Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

TR
C 358920 A

DAS ATELIER DES PHOTOGRAPHEN

C 3 9015 00358 920 0
University of Michigan – BUHR

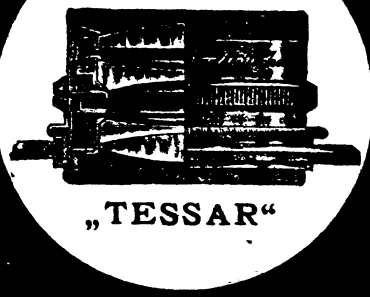
HERAUSGEGEBEN VON PROF·DR·MIETHE
UND F·MATTHIES-MASUREN

ZWANZIGSTER JAHRGANG

1913 HEFT: 1

DRUCK U·VERLAG VON WILHELM KNAPP HALLE A·S·
QUARTAL JNLAND 3 MARK · AUSLAND 4 MARK

Hosted by Google



„TESSAR“

ZEISS

„TESSARE“

1:3,5 1:4,5 1:6,3

Unerreicht
in ihren Leistungen
für
Porträt. Moment. Landschaft.

NEUES LICHTSTARKES TELEOBJEKTIV „MAGNAR“.

Prospekte P. 204 frei.

Zu beziehen zu Fabrikpreisen
:: durch die meisten photo- ::
graphischen Geschäfte. :: :: ::

CARL ZEISS
JENA

BERLIN. HAMBURG. LONDON. MAILAND.
PARIS. :: ST. PETERSBURG. :: TOKIO.
:: :: :: WIEN. :: :: ::

Brauchen Sie

gute Rohvergrösserungen?

Bestellen Sie bei der Firma

Max Lusche, München 27.

Bildtöne auf Brompapier: Blauschwarz, Warmschwarz, Kaltsepia, Warmsepia, Rotbraun. ∴ ∴

Unerreicht in Kraft und Brillanz! — Sauberste Arbeit!
Keine Kratzer! — Leichte Retouche! — Schnellste Lieferung!

Auf Wunsch liefere auch geeignete Retouche-Materialien, wie Farben für Schwarz- und Sepiaton etc., Wischfarbe für Sepiaton etc. etc.

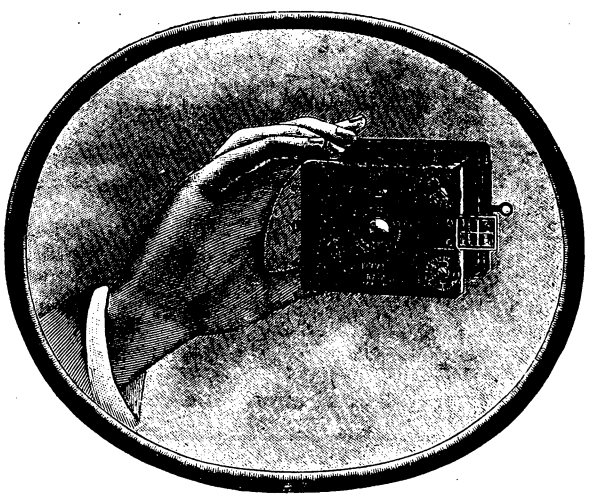
Hosted by Google

GOERZ

Westentaschen

Tenax

mit Compound-Verschluss



Bequem für die Westentasche

Bildgrösse $4\frac{1}{2} \times 6$ cm

Mk. 215,— mit Goerz-Doppel-Anastigmat „Dagor“
„ 220,— „ „ „ „ „Celor“
„ 165,— „ „ „ „ „Syntor“

Bilder bis 13×18 cm

werden mit Goerz-Vergrösserungsapparat „Tenax“ von den Negativen in vollkommenster Schärfe erzielt.

Prospekte kostenlos. Bezug durch alle Photohandlungen.

Opt. Anst. C. P. Goerz Akt.-Ges.

Berlin-Friedenau 85

Wien Paris London New York

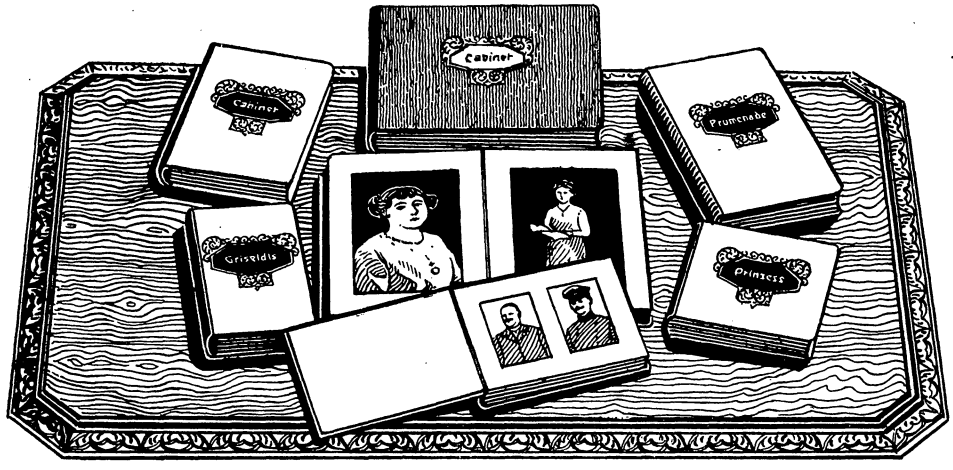
Hosted by Google

SCHIPPANG & WEHENKEL, BERLIN C. 2,

Stralauer Strasse 47.

Für den Empfangszimmertisch „S. & W.-Alben"

Praktisch! — Billig! — Elegant! — Dauerhaft! — Handlich!



Sie verbürgen Ordnung, geben Übersicht und schützen die Bilder!

Ausführung I: Grün Kaliko mit Golddruck, innen dunkel- oder hellgrau Velourkarton und schwarzem Schrägschnitt.

Preis:	Visit	Prinzess	Prinzen		Griseldis	Kabinett	Boudoir	Promenad	
	Mk. 2,60	2,90	2,90	je 16 Bilder fassend	2,20	2,40	2,90	3,—	je 8 Bilder fassend.

Ausführung II: Japanisches Lederpapier mit Golddruck und dunkelgrauem Velourkarton hochelegant.

Preis:	Visit	Prinzess	Prinzen	Griseldis	Kabinett	Boudoir	Promenad
	Mk. 3,75	3,75	3,75	4,25	4,25	5,50	5,75.

Versand nur unter Nachnahme.

Bromsilber-Postkarten, matt, halbmatt, glänzend.

Marke S. & W.

Besondere Vorzüge: absolute Gleichmässigkeit, höchste Brillanz, prachtvoller Ton, kein Abblättern der Ränder, infolge des

grossen Umsatzes sehr billiger Preis.

Firmendruck von 3000 Stück ab gratis.

Preise: Marke **rot Etikett**	1000 Stück	3000 Stück	5000 Stück	10000 Stück
	Mk. 16,50	48,—	80,—	145,—.

Zur Probe 100 Stück franko Mk. 1,85,

Preise: Marke **gelb Etikett**	1000 Stück	3000 Stück	5000 Stück	10000 Stück
	Mk. 15,—	42,50	70,—	132,50.

Zur Probe 100 Stück franko Mk. 1,70.

Bei grösserem Bedarf bitten wir, Spezialofferte einzuholen.
Versand nur unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages.

Hosted by Google

Das Atelier des Photographen

Photographische Chronik und Allgemeine Photographen-Zeitung.

Herausgegeben von

Geh. Regierungsrat **Dr. A. Miethe,** und **F. Matthies-Masuren,**
Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Berlin, als Leiter des künstlerischen Teiles.

Organ folgender Landesverbände, Innungen und Vereine:

des Anhaltischen Photographen-Bundes — des Badischen Photographen-Bundes — des Elsass-Lothringischen Photographen-Bundes — des Fränkischen Photographen-Bundes — des Hessischen Photographen-Bundes — des Verbandes Mecklenburg-Pommerscher Photographen — des Nordwestdeutschen Photographen-Bundes — des Ostdeutschen Photographen-Bundes — des Pfälzischen Photographen-Bundes — des Sächsischen Photographen-Bundes mit den Sektionen Dresden und Umgegend, Leipzig, Erzgebirge, Chemnitz, Zwickau, Mittelsachsen, Vogtland, Kreishauptmannschaft Bautzen — des Vereins Schlesischer Fachphotographen — des Schleswig-Holsteinischen Photographen-Vereins — des Südbayrischen Photographen-Bundes mit den Sektionen Augsburg, Ingolstadt, Kempten, Landshut, München, Regensburg, Rosenheim, — des Thüringer Photographen-Bundes — des Württembergischen Photographen-Bundes — des Schweizerischen Photographen-Vereins;

des Photographischen Vereins zu Berlin — der Zwangsinnung für Photographen in dem Bezirk der Handwerkskammer Arnsberg — der Photographen-Zwangsinnung für den Regierungsbezirk Aurich — der Photographen-Innung der Kreise Bielefeld, Herford, Wiedenbrück und Halle i. W., Sitz Bielefeld — der Photographen-Innung Braunschweig — des Bergisch-Märkischen Photographen-Vereins zu Elberfeld-Barmen — des Vereins Bremer Fachphotographen — der Zwangsinnung für das Photographenhandwerk in den Stadtgemeinden Cöln und Mülheim a. Rh. — der Vereinigung selbständiger Berufsphotographen zu Danzig — der Photographen-Innung zu Darmstadt — der Photographen-Zwangsinnung für den Handwerkskammerbezirk Dortmund — der Photographen-Zwangsinnung für den II. Westpreussischen Handwerkskammerbezirk, Sitz Elbing — der Photographischen Genossenschaft des Rheinisch-Westfälischen Industriebezirks — der Vereinigung Geraer Fachphotographen — der Photographen-Innung (Zwangsinnung) Görlitz — der Vereinigung selbständiger Berufsphotographen des Regierungsbezirks Gumbinnen, Sitz Insterburg — der Zwangsinnung der Photographen im Regierungsbezirk Gumbinnen, Sitz Insterburg — des Vereins der Fachphotographen von Halle a. S. und Umgegend — der Photographischen Vereinigung in Hamburg-Altona (E. V.) — des Photographischen Vereins zu Hannover — der Vereinigung Heidelberger Fachphotographen — der Photographen-Innung zu Hildesheim für den Regierungsbezirk Hildesheim — der Photographen-Zwangsinnung in Kiel — der Photographen-Zwangsinnung zu Königsberg i. Pr. — der Vereinigung selbständiger Berufsphotographen des Regierungsbezirks Königsberg i. Pr. — der Photographen-Zwangsinnung zu Leipzig — der Vereinigung selbständiger Photographen, Bezirk Magdeburg — der Zwangsinnung für das Photographengewerbe im Regierungsbezirk Magdeburg — der Photographen-Innung Mainz — der Photographen-Zwangsinnung für Metz und Vororte — der Zwangsinnung für das Photographengewerbe im Bezirk Oberelsass, Sitz Mülhausen — der Münchener Photographischen Gesellschaft — der Freien Vereinigung der Münchener Fachphotographen — der Photographen-Innung Plauen — der Freien Photographen-Innung zu Thorn — der Zwangsinnung für das Photographengewerbe im Bezirk Unterelsass, Sitz Strassburg i. E. — des Photographen-Vereins zu Wiesbaden — der Photographen-Innung zu Wiesbaden — der Photographen-Zwangsinnung der Amtshauptmannschaft Zittau — des Züricher Photographen-Vereins in Zürich — des Vereins photographischer Mitarbeiter von Danzig und Umgegend — des Photographen-Gehilfen-Vereins Essen und Umgegend — des Photographen-Gehilfen-Vereins zu Hamburg-Altona — des Photographen-Gehilfen-Vereins Köln a. Rh. — des Photographen-Gehilfen-Vereins München — des Photographen-Gehilfen-Vereins in Stettin — des Vereins photographischer Mitarbeiter in Stuttgart — Publikationsorgan der Ortskrankenkasse der Photographen in Berlin.

XX. Jahrgang 1913. Heft 1.

Preis pro Quartal (Deutschland und Oesterreich-Ungarn) Mk. 3,—, Ausland Mk. 4,—.
Erscheint wöchentlich zweimal derart, dass monatlich ein Hauptheft zur Ausgabe kommt, dem sich jede Woche zweimal das Beiblatt „Photographische Chronik“ anreiht.

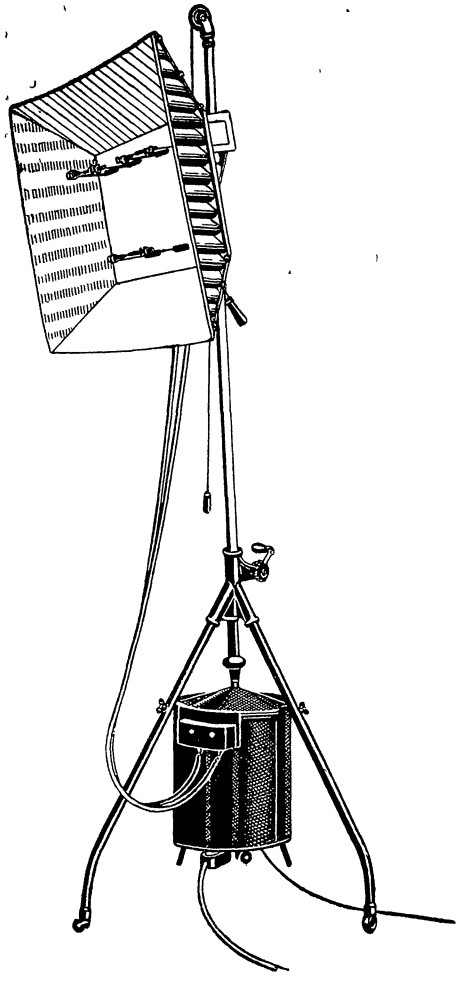
Alle Zuschriften redaktionellen Inhaltes sind an Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe in Berlin-Halensee, Halberstädter Strasse 7, zu richten; Bildersendungen an die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Knapp in Halle a. S., Mühlweg 19.

Halle a. S.
Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.
1913.

Hosted by Google

Haake & Albers, Hoflieferanten, **Frankfurt a. M.,** Kaiserstrasse 36. Telephon: Amt I, 2956. Telegr.-Adresse: **Kartenhaake Frankfurtmain.** **Filiale: Berlin SW. 47.**

Mehr Licht!



Das höchst aktinische Licht, das bis jetzt auf dem Gebiete der Elektrotechnik für photographische Beleuchtung **dauernd** erzielt worden ist, **ohne Blitz, gibt unsere neue**

„Empirie-Lampe".

Schmidts neuestes Patent in allen Kulturstaaten geschützt. Deutsches Reichspatent Nr. 186378 und 199565.

Die **Empirie-Lampe** ist für alle Stromarten verwendbar, besitzt gleichmässige Lichtverteilung auf ca. 12 Meter Breite, daher ausser für **Porträt-** besonders geeignet für **Gruppen-** und **Bühnen-Aufnahmen.**

Preise der Empirie-Lampe, komplett mit Widerstand, 5 Meter Anschlussleitung und Steckdose:
für Wechsel- oder Gleichstrom bei 110—120 Volt Netzspannung **Mk. 550,—**
„ „ „ „ „ 220—240 „ „ „ **525,—**

Preise der Beleuchtungsschirme, D. R. G. M.:
1 Beleuchtungsschirm, besteh. aus 2 viereck. Rahm., je 112:85 cm **Mk. 45,—**
1 „ Grösse 2:1,70 m **Mk. 65,—**

—— Verlangen Sie Prospekte und Gebrauchsanweisung. ——

ANERKENNUNGEN.

Herr **Max Hinzelmann** in Kottbus schreibt:
M.t der von Ihnen im vorigen Herbst bezogenen Empirie-Lampe bin ich sehr zufrieden. Dieselbe hat eine ganz enorme Lichtmenge, die Kohlen brennen sehr gleichmässig ohne Flackern, und ist die Beleuchtung von Porträts, nachdem ich mich mit derselben eingearbeitet habe, sehr schön. Für Theateraufnahmen ist die Lampe geradezu ein Ideal, denn ich habe im hiesigen Stadttheater bei einer Bühnenbreite von 12 m von Gruppen von etwa 40 Personen auf Platte 26:31 cm vorzüglich durchgearbeitete Bilder erhalten bei einer Exposition von 3 Sekunden. Die Lampe verdient daher warm empfohlen zu werden.

Herr **Albert Meyer,** Hofphotograph in Hannover, schreibt:
Zu gleicher Zeit will ich nicht versäumen, Ihnen meine hohe Zufriedenheit über die gelieferte Empirie-Lampe auszusprechen Wir sind manchmal selbst im Zweifel, ob diese oder jene Aufnahme künstlich oder bei Tage gemacht wurde usw.

Zu diesen Kunstlicht-Aufnahmen empfehlen ganz besonders unsere hochempfindliche, modulationsreiche

IMPERIAL-PLATTE,

welche sich seit Jahren in allen besseren Ateliers im Gebrauch befindet.

Moment-Porträt-Platten, sowie **orthochromatische, lichthoffreie, Diapositiv-Platten usw.**
Man verlange Spezial-Offerte.

General-Vertretung für Deutschland und Schweiz
der **anerkannt vorzüglichen Kohlepapiere von A. Braun & Co.,** Dornach,
in reichen Farbennuancen.

NEU! General-Vertrieb des amerikanischen Entwicklungspapieres **„CYKO"** in diversen Qualitäten. **NEU!**
Vollständiger Ersatz für Celloidinpapier matt und glänzend, Platinpapier und Matt-**Albuminpapier.**

„Union"- und **„Viktoria"-Celloidinpapiere,** matt und glänzend, per Buch **Mk. 16,—,** 2 Buch **Mk. 31,—.**
„Haake"-Matt-Celloidinpapier, weiss und glatt, per Buch **Mk. 16,—,** 2 Buch **Mk. 31,—.**
In chamois glatt und feinkorn per Buch **Mk. 18,—,** 2 Buch **Mk. 35,—.**

„Imperial"-Platino-Bromsilberpapier pro qm Mk. **4,—**
„Imperial"-Gaslichtpapier „ „ „ **4,—**
„Viktoria"-Bromsilberpapier pro qm Mk. **2,—**
„Viktoria"-Gaslichtpapier „ „ „ **2,50**
in allen Bogengrössen und Formatpackungen.

„Imperial"-Bromsilber-Postkarten
matt und glänzend.

Stück	10	100	1000
	Mk. —,40	**3,50**	**30,—**

„Imperial"-Gaslichtpostkarten

Stück	10	100	1000
	Mk. —,50	**4,—**	**35,—**

„Viktoria"-Bromsilber-Postkarten
matt und glänzend

Stück	10	100	1000
	Mk. —,30	**2,50**	**20,—**

„Viktoria"-Gaslicht-Postkarten

Stück	10	100	1000
	Mk. —,35,	**3,—**	**25.—**

Photographische Kartons in allen Grössen und Ausführungen!
Man verlange Muster.

Atelier-Einrichtungen sofort lieferbar! Man verlange Spezialofferte.

Hosted by Google

Absolut zuverlässig

und

von besonders hoher Empfindlichkeit,

dabei

recht mässig im Preise

sind

Jahr's Rot-Etikett-Platten

Serie A.

Probe-Postkolli versende frei Porto und Verpackung.

Sie sollten bei den trüben Wintertagen eine solche **erstklassige Marke** nicht unversucht lassen!!

Richard Jahr Trockenplattenfabrik, Dresden-A. 16.

Bütten-Kartons und Untergrund-Papiere

zum Aufheften . . . . . künstlerischer Photographien

liefert

Proben bitte zu verlangen.

Berth. Siegismund, Fabrik-Papierlager,

Leipzig, Stephanstrasse 16.

Hosted by Google

Geschäftsgrundsatz: Beste Ware, schnelle Lieferung, billige Preise.

ALEX. LINDNER,

Berlin SW. 47, Grossbeerenstrasse 34. Fernsprecher: Kurfürst 470.

Erste und älteste Fabrik für Photographie-Karten.

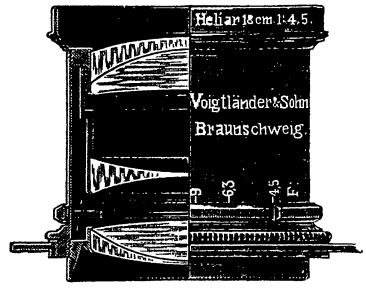
Mehrfach prämiiert: Goldene Medaille usw.

Spezialität: Karten mit grossem Aussenmass und Pressung für Visit, Prinzess, Kabinett usw.

Lieferung direkt an Fachphotographen. ═══ Elektrischer Betrieb.

Voigtländer & Sohn, Akt.-Ges., Opt. u. Mech. Werkstätte, Braunschweig.

Heliar
F. 4,5.

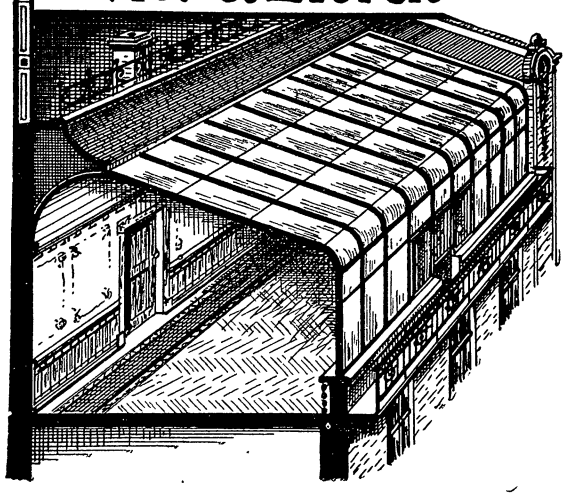


Kollinear
F. 5,4 und 6,8.

Für ***Porträts, Gruppen, Landschaften, Architekturen.***

Illustrierte Liste Nr. 12 kostenlos.

C. H. ULRICH - Berlin NW. 87,



Kaiserin Augusta-Allee Nr. 3

baut an allen Plätzen des In- u. Auslandes als Spezialität alle Arten photogr. Ateliers nach neuesten Entwürfen, in einfacher u. Original-Doppel-Panzerglasung, garantiert regen-, rost- und schweisssicher, als

Porträt- und Reproduktions-Ateliers. Meister-Ateliers. Elektrische und Strand-Ateliers. Garten-Ateliers und Ateliers zum Selbstaufstellen. Laboratorien-Einrichtungen, Atelier-vorhänge usw. — Zweckmässigste Anlagen und beste Arbeit zu mässigen Preisen. — Album mit 20 Abbildungen verschiedener Ateliertypen, deren Beschreibg. u. ungefähre Preise für 2 Mk. käufl. — Einzelblätter gratis. — Architekturbureau für Zeichnungen u. Entwürfe. — Kostenanschläge gratis. — Besuch auf Wunsch.

Hosted by Google

Karl Kunhenn, Frankfurt a. M., Elkenbachstrasse 22,
Telephon: Amt I, 8290.

Anstalt für grosse Porträts.

Vielmals prämiiert, auch mit silberner und goldener Medaille.

Weltbekannte prima Ausführungen von

Vergrösserungen,

roh und mit Retouche, in Schwarz, Sepia, Whatman-Sepia,
Sepia rauh, Aquarell, Pastell, Oel.

Preisliste in Buchform gratis.

J. HAUFF & CO., G. m. b. H., FEUERBACH, Württemberg.

Metol-Hauff

In Substanz, Patronen
und konzentrierten Lösungen.

Metol-Hauff ist der **beste Rapid-entwickler!**

Arbeitet mit **grosser Kraft** und bringt alle Details in den Schatten heraus.

Besitzt **grosse Haltbarkeit.**

Ist besonders für Atelier- und Momentaufnahmen geeignet.

Wird in Kombination mit Hydrochinon oder Adurol in seiner Wirkung von **keinem anderen Entwickler erreicht** und ist in dieser Zusammensetzung besonders auch für die Entwicklung von Bromsilberpapier und Diapositiven zu empfehlen.

Adurol-Hauff

In Substanz, Patronen
und konzentrierten Lösungen.

Adurol-Hauff ist der **haltbarste** aller Entwickler! Arbeitet mässig rasch, ist leicht abstimmbar und wird von niederen Temperaturen fast gar nicht beeinflusst.

Gibt **höchste Kraft** in Licht und Schatten und ist **sehr ausgiebig.**

Ist **hervorragend geeignet** für alle Platten und Filmsorten, Diapositive und Bromsilberpapiere.

Wer **Adurol-Hauff** einmal probiert hat, gibt diesen **vorzüglichen** Entwickler **nicht mehr aus der Hand.**

Bezug durch die Photohandlungen.

Hervorragend durch Qualität, Haltbarkeit, einfache Behandlung:

Jacoby-Bistrepapiere und Postkarten,

glatt — büttenrauh — rasterkorn — weiss — chamois — lichtgrau.

Dr. phil. Richard Jacoby, Berlin NW., Turmstrasse 73.

Hosted by Google

ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION, BERLIN SO. 36 („Agfa")

Hervorragende Atelierplatten für den Winter!

„Agfa"-Chromo-Platte

= Extrarapid; hohe Gelbgrünempfindlichkeit. =

Liefert weiche, ausserordentlich fein modulierte Negative mit klaren, detailreichen Schattenpartien.

Verträgt mit Rodinal 1:20 lange Entwicklung ohne harte Spitzlichter zu geben!

Für schnelle Kinderaufnahmen und zur Wiedergabe zarter Fleischtöne, sowie für Uniformen und farbige Toiletten speziell geeignet.

„Chromo-Isorapid"-Platte

= Obige Vorzüge mit Lichthoffreiheit verbindend. =

Unentbehrlich für Ball- und Gesellschafts-Toiletten, für durchbrochene Stoffe, Spitzen, Tüllmuster usw.

Lesen Sie:

„Ueber lichthoffreie und farbenempfindliche Platten".

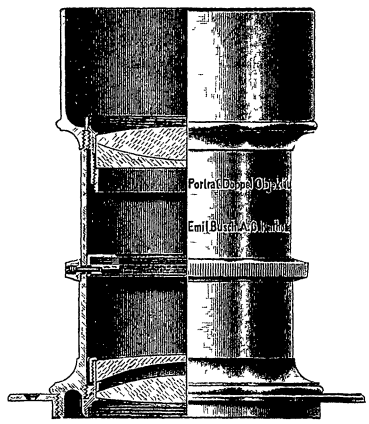
Meisterhaft illustrierte Broschüre von **Dr. M. Andresen, Berlin.**

Gratis durch Photohändler.

Busch Porträt-Doppel-Objektive

F:3.

Zweckmässigster Typus für Porträt-Aufnahmen



sowie für Kinder-Aufnahmen im Atelier.

Busch-Porträt-Doppel-Objektive sind infolge ihrer extrem hohen Lichtstärke an trüben Wintertagen im Atelier, namentlich für Kinder-Aufnahmen, oft von unschätzbarem Werte, da sie selbst bei ungünstigem Lichte durchgearbeitete Negative geben.

Kataloge kostenlos.

Emil Busch A.-G., Optische Industrie, Rathenow.

Hosted by Google

Einen Fortschritt

in der Photographie

bedeutet unser Gaslicht-Papier

RANO

welches in Verbindung mit
unserem Spezial-Entwickler

RANOL

haltbare Bilder mit prächtigem braunen Ton
von absoluter Gleichmäßigkeit liefert.

Papier- und Entwickler-Proben stehen für
Versuchszwecke gratis zur Verfügung.

Leonar-Werke, Wandsbek 12

Arndt & Löwengard.

Hosted by Google

Hosted by Google

J. Meiner, Zürich.

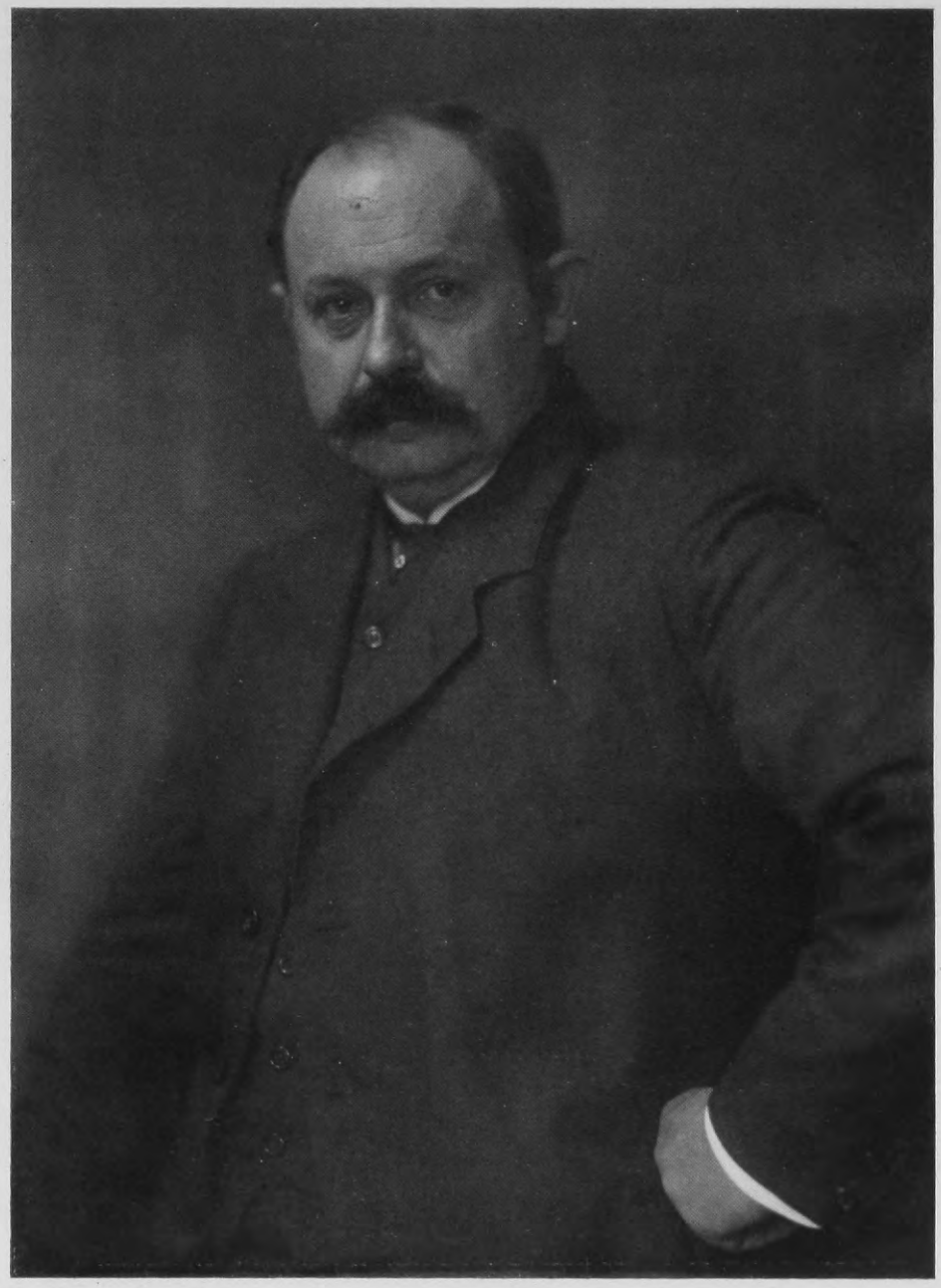
VII. Preisausschreiben des Atelier des Photographen.

Hosted by Google

Artur Ranft, Leipzig.

VII. Preisausschreiben des Atelier des Photographen.

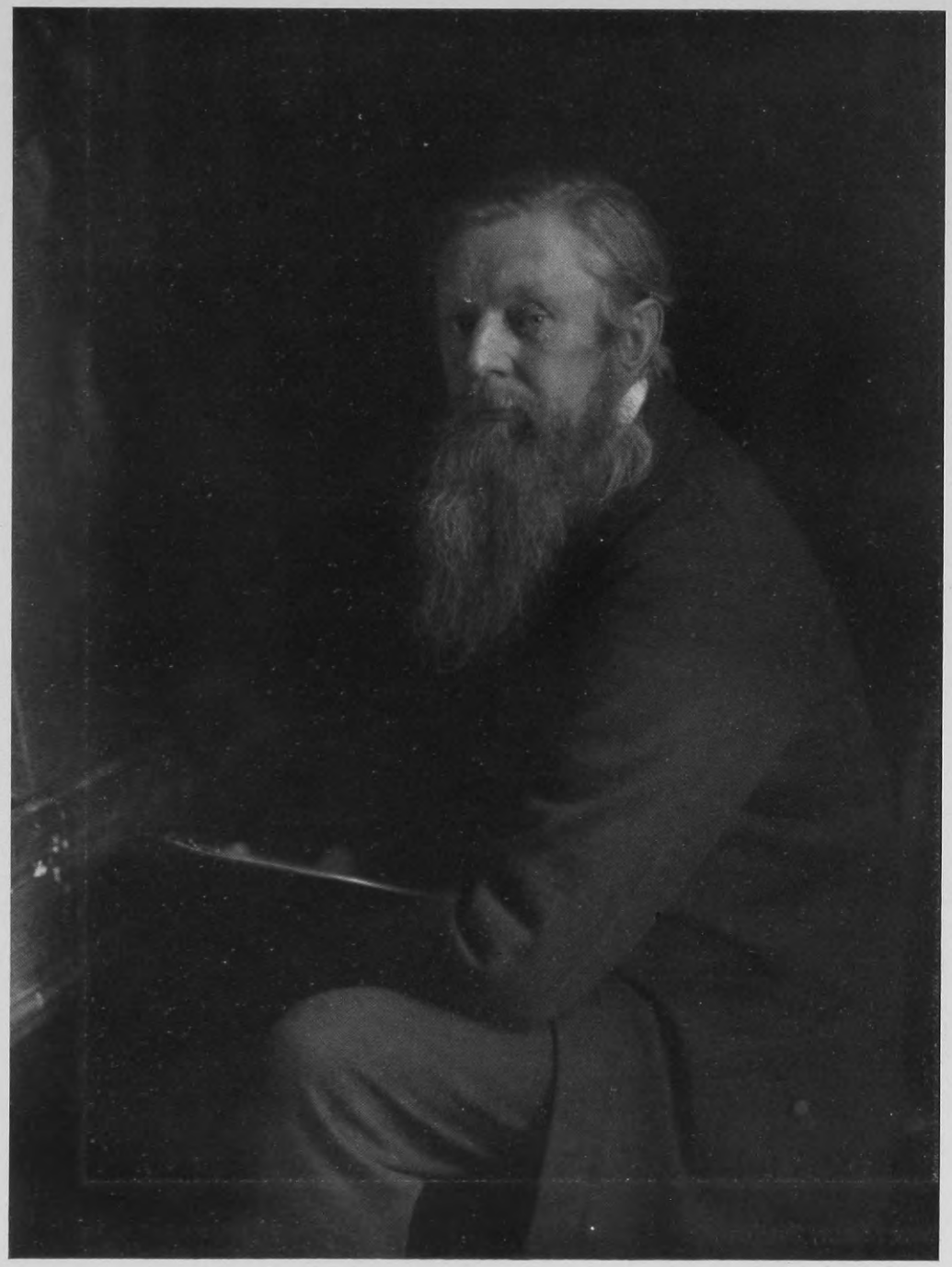
Hosted by Google



Franz Hübner, Konstanz.

VII. Preisausschreiben des Atelier des Photographen.

Hosted by Google



Franz Hübner, Konstanz.

VII. Preisausschreiben des Atelier des Photographen.

Hosted by Google

Tagesfragen.

Von den Fortschritten der Technik in den letzten 20 Jahren haben eigentlich die positiven Verfahren den grössten Vorteil gehabt. Wenn wir an die Zeit des alten Albuminpapieres zurückdenken, so kommt uns so recht zum Bewusstsein, was seitdem an neuen Ausdrucksmitteln für die Photographie gewonnen worden ist. Vor 20 Jahren gab es ausser dem Albuminpapier nur noch das Kohle- und das Platinpapier, und nur gelegentlich, und zwar kaum je von Fachphotographen, wurden Chlorsilbergelatinepapiere — die sogen. Aristopapiere — benutzt. Das Albuminpapier und das ihm nahe verwandte Salzpapier waren Kopiermittel, die sich in ihrer Tonwertswiedergabe überhaupt nicht beeinflussen liessen. Zur Erzielung eines kräftigen, saftigen Bildes war eine ganz bestimmte Präparation notwendig, und die Möglichkeit, härter und weicher kopierende Bilder zu erzeugen, war dabei überhaupt nicht gegeben. Um daher diese verschiedenen Kopiermaterialien den verschiedenen Negativen anzupassen — denn auch damals schon gab es unerwünscht harte und unerwünscht zarte Platten —, hatte man nur ein einziges Mittel, nämlich die Art des Kopierens bei verschiedenem Lichte. Man hatte eingehend die Methode der verschiedenen Lichtwirkung studiert und sich zu eigen gemacht; man wusste, dass durch Auflegen gewisser dämpfender Farbgläser der Charakter der Kopie nicht unerheblich beeinflusst werden konnte, und dass vor allen Dingen bei greller Sonne oder bei gedämpftem, zerstreutem Licht ganz verschiedene Bilder sich ergeben. Demgemäss wurde beim Kopieren nach zu harten und zu zarten Negativen gearbeitet. Das Pigmentpapier bot schon damals weiteren Spielraum, hier konnte man schon bei der Präparation härter und weicher kopierende Papiere erzeugen, allerdings auch nur in sehr bescheidenen Grenzen; das gleiche in noch beschränkterem Masse galt vom Platinpapier.

Heute verfügen wir über einen Reichtum von Kopiermaterialien, der es uns möglich macht, die verschiedentlichsten Negative, Platten ganz verschiedenen Charakters, dünne und dichte, harte und weiche, vorteilhaft zu kopieren, und speziell die Entwicklungspapiere haben uns einen Reichtum von verschiedenen Möglichkeiten verschafft, an den man früher überhaupt nicht denken konnte. Nicht nur, dass Entwicklungspapiere von verschiedenen Härtegraden hergestellt werden, dass man sowohl für extrem harte, als auch für extrem zarte passendes Kopiermaterial fix und fertig erwerben kann, sondern bei diesen Kopiermaterialien ist die Art der Entwicklung von einem überraschend grossen Erfolg auf das Resultat des Kopierprozesses. Die Temperatur, die Zusammensetzung, die Dauer der Entwicklung, alles drückt sich im Resultat aus, und der geschickte Operateur kann bei richtiger Auswahl des zu verwendenden Papieres nach jeder selbst noch so ungünstigen und anormalen Platte ein leidlich brauchbares Bild erzeugen.

Merkwürdigerweise aber ist dem Photographen aus alter Zeit noch immer die Vorstellung in Fleisch und Blut übergegangen, dass er den Charakter einer Kopie durch die Art des Kopierens beeinflussen könne. Beim alten Albuminpapier war es tatsächlich nicht gleichgültig, ob man bei starkem Licht schnell oder bei schwachem Licht langsam kopierte, ob man unter grünlich gefärbten Gläsern oder unter Pauspapier, im Sonnenschein oder an einem trüben Tage kopierte. Bei den Entwicklungspapieren ist ein solcher Einfluss kaum nachweisbar. Wenn man sieht, wie der Photograph noch heute immer von der Ansicht ausgeht, dass man die Bildqualität variieren könne, indem man näher oder weiter von der Lichtquelle sich entfernt und dementsprechend kürzer oder länger exponiert, so

Hosted by Google

kann man dies nur als ein Vorurteil ansehen. Gewiss lässt sich theoretisch nachweisen, dass zwischen der Benutzung eines sehr starken Lichtes bei kürzester Exposition ein anderes Resultat entsteht, als bei schwachem Licht und entsprechend verlängerter Belichtung, aber diese Unterschiede sind so gering, dass sie erst mit den subtilsten Messmethoden sicher nachweisbar werden; für die Praxis sind sie in jedem Fall bedeutungslos. Ebenso ist die Farbe des angewandten Lichtes so gut wie gleichgültig; ob man bei elektrischem Licht oder Gaslicht, bei zerstreutem Tageslicht oder Sonnenschein exponiert — immer richtige Expositionszeit vorausgesetzt —, ist für unsere modernen Entwicklungspapiere so gut wie belanglos. Man sollte daher sich im Interesse der Erreichung gleichmässiger Bilder ein für allemal daran gewöhnen, bei einer ganz bestimmten Lichtquelle in einem ein für allemal gegebenen Abstand alle Entwicklungskopien zu erzeugen, den Gedanken, dass man durch Variation in der Helligkeit besondere Effekte erzielen könne, aufgeben und sich vielmehr mit den Möglichkeiten, wie sie sich aus der maschinenartigen Entwicklung ergeben, vertraut machen. Je weniger man bei den einzelnen Aufnahmen die verschiedenen Bedingungen gleichzeitig variiert, um so einfacher und sicherer gestaltet sich der Arbeitsprozess.

Zur Vereinfachung des Gummi- und Oeldruckes.

Von O. Mente.

[Nachdruck verboten.]

Es ist bekannt, dass man das mehrmalige Kopieren beim Kombinationsgummidruck umgehen kann, wenn man eine vermittelst eines anderen Verfahrens hergestellte Hilfskopie zugrunde legt und erst auf dieser mittels eines oder höchstens zwei Gummidrucken das definitive Bild entstehen lässt.

So hat man wohl einen schwachen Bromsilberdruck auf möglichst schichtlosem Papier als Unterlage benutzt und dann — nach Isolierung dieser Kopie — mit Hilfe eines Gummifarbe-Bichromataufstriches die nötigen Tiefen und den Charakter des Gummidruckes erzielt. Aber von der Zugrundelegung eines Silberbildes hält man — mit Recht — nicht allzuviel, weil doch gerade einer der Hauptvorzüge des Gummidruckes seine absolute Haltbarkeit ist und durch eine eventuell später einsetzende Wechselwirkung zwischen Chromsalz und Silberbild diese Haltbarkeit zumindest stark in Frage gestellt wird.

Mit mehr Erfolg hat man reine Farbstoffbilder als Unterlage benutzt, und hier sind es besonders die sogen. Eisenblaudrucke, welche tatsächlich in vielen Fällen ein schätzbares Hilfsmittel zur Vereinfachung des Verfahrens darstellen. Im Interesse der Gewinnung möglichst guter Halbtöne beim Eisenblaudruck modifiziert man dann gewöhnlich das Verfahren dahin, dass man das Rohpapier zunächst allein mit einer schwachen Lösung von Ammoniumferrizitrat sensibilisiert, darauf kopiert und in einer dünnen Lösung von rotem Blutlaugensalz entwickelt; die intensivere Blaufärbung wird durch Einlegen der Kopie in eine etwa fünfprozentige Salzsäurelösung leicht erzielt.

Die blaue Farbe dieser Kopie eignet sich nun aber durchaus nicht als Unterlage für alle Gummidrucke, und wenn es auch Verfahren gibt, diesen Farbton in einen schwärzlichen oder violetten umzuwandeln, so sind wir doch der Ansicht, dass die im nachfolgenden zu beschreibende Methode sich dem Gummidruck im ganzen besser anpasst, wie auch besonders die erzielbaren Farben besser verwendbar sind.

Das Verfahren basiert auf der Anfärbung reiner Gelatine-Bichromatkopien vermittelst leicht oxydierender Substanzen, wie sie z. B. durch die Grundstoffe mancher unserer photographischen Entwickler dargestellt werden. Jeder Photograph weiss, dass ein in Kalium- oder Ammoniumbichromat getränktes Gelatinepapier eine gewisse Lichtempfindlichkeit besitzt, die annähernd derjenigen unserer Zelloidinpapiere gleichkommt, dass aber andererseits mit einfachem Kopieren niemals die genügende Kraft erhalten werden kann. Das Endresultat ist immer nur eine leicht gelbbraun gefärbte Kopie, die durch Fixieren, d. h. Auswaschen des unveränderten Chromsalzes in Wasser noch weiter an Kraft verliert.

Es gibt auch eine Anzahl Methoden, diese Chromatkopie deutlicher sichtbar zu machen; der Rawlinsche Oeldruck, die Manlysche Ozotypie und andere Verfahren sind z. B. vielen

Hosted by Google

Photographen geläufig. Von diesen Verfahren soll aber heute ebensowenig die Rede sein, wie von der direkten Anfärbung der Chromatkopien mit geeigneten Farbstoffen; wir wollen vielmehr die auf der Basis des „Benham"-Prozesses von Dr. Thiébaut durchgeführten Versuche kurz beschreiben, die von letzterem in einer kleinen Broschüre[1]) festgelegt sind.

Der Verfasser gibt in dieser sehr lesenswerten Broschüre eine sehr grosse Anzahl von Vorschriften bekannt, von denen wir eine Anzahl mit einem Erfolge nachgeprüft haben, der unsere Erwartungen bei weitem übertraf.

Was zunächst die erwähnte Benhamsche Vorschrift anbetrifft, so zeichnet sie sich durch ihren Kupfersulfatzusatz zu der Kaliumbichromatlösung vor anderen Sensibilisierungsvorschriften aus. Das Bad hat folgende Zusammensetzung:

Destilliertes Wasser	170 ccm,
Kaliumbichromat	15 g,
Kupfersulfat	8 „

Ein mit dieser Lösung bestrichenes Papier wird in gewöhnlicher Weise kopiert, dann das überschüssige Kupferchromat ausgewaschen und das schwach sichtbare Bild in einer einprozentigen Pyrogallollösung zu einem Sepiabild entwickelt. Da Benham jedoch, nach Angabe Thiébauts, vergessen hat, die Pyrogallollösung anzusäuern, so erhält man stets schleierige Bilder.

Der Zusatz von Kupfersulfat zur Bichromatlösung soll den Zweck verfolgen, die oxydierende Kraft zu vergrössern, Vanadium und Mangansalze, die wir auch gelegentlich in ähnlichen Vorschriften finden, besitzen etwa die gleiche Eigenschaft. Diese Erhöhung der Oxydationsfähigkeit ist überflüssig, wenn man das kopierte Bild direkt mit Farbstoffen anfärben will, sie ist aber von grossem Nutzen, wenn man z. B. zur Erzeugung des Farbstoffbildes Pyrogallol verwenden will, dessen Oxydationsprodukt überhaupt erst einen Farbstoff darstellt. Den im kopierten (primären) Bilde enthaltenen Metallsalzen fällt in der Hauptsache die Aufgabe zu, die Farbe auf die Unterlage zu „beizen". Ausserdem kann man die Farbe des Bildes durch Wahl verschiedener Beizen beeinflussen und endlich wird die Kopier- und Wässerungszeit für das kopierte Bild erheblich heruntergesetzt.

Wenn wir heute die Anfärbung des primären Bildes mit wirklichen Farbstoffen nicht mit in den Bereich unserer Betrachtungen ziehen, so geschieht es hauptsächlich deshalb, weil geeignete Farben, wie Methylenblau, Eosin, Hämatoxylin immerhin schwieriger zu erhalten sind, als Substanzen, wie Pyrogallol, Brenzkatechin, Paramidophenol usw., die sich bei jedem Photographen vorfinden, und weil der Prozess durch Anfärben mit den Oxydationsprodukten obiger Körper ausserdem sicherer verläuft, als bei Farbstoffen, die bei den Papierkopien leicht einen allgemeinen Schleier liefern.

Die sauren Lösungen der Entwicklungssubstanzen sind nahezu farblos, und der Farbstoff bildet sich in Form eines metallischen Lackes erst durch Oxydation bezw. lokale Einwirkung der Metallsalze auf die Substanz. Die erzielten Farbstoffe können praktisch als unveränderlich bezeichnet werden, und dieser Umstand ist es gerade, der sie als Hilfsdrucke bei Gummi- und Oeldrucken so wertvoll macht. Selbstverständlich können die erzielten Farbenbilder auch für sich allein verwendet werden, doch wollen wir dieser Anwendungsform weniger das Wort reden, weil es andere und ebenso einfache Kopiermethoden genug gibt.

Von den zahlreichen Reduktionssubstanzen, die Thiébaut vorschlägt, genügen zur Erzielung mannigfacher Töne die folgenden: Pyrogallol, Hydrochinon, Brenzkatechin und Paramidophenol. Letzteres sollte als freie Base, nicht als Chlorhydrat verwendet werden. In diesem Zustande ist es zwar in Wasser weniger leicht löslich, doch wird der ohnehin notwendige Säurezusatz die Lösung leicht bewirken.

Was das Pyrogallol anbetrifft, so gilt auch von diesem Körper, dass es nur in angesäuerter Lösung verwendet werden darf. Erstens bekämpft man durch diese Massregel die Schleierbildung, und zweitens wandelt der Säuregehalt der Lösung die neutralen Chromate des primären Bildes in sehr oxydationsfähige Bichromate um, welche andererseits die Farbstoffbildung begünstigen.

---

1) Les épreuves au bichromate par teinture directe; par le Dr. H. Thiébaut. Paris, Ch. Mendel éditeur.

Hosted by Google

Von den vielen verwendbaren Säuren gebraucht man mit Vorliebe die Essigsäure oder das gewöhnliche Alaun; beim Gebrauch von Eisessig hat man den Vorteil, nach dem „Geruch“ dosieren zu können. Ob man als Chromsalz Ammonium- oder Kaliumbichromat anwenden will, dürfte ziemlich gleichgültig sein; von ersterem Salz behauptet man im allgemeinen, dass es lichtempfindlicher sei.

Auf die Veränderungen des Tones durch Eintauchen der Kopie in verschiedene metallische Lösungen, wie auch die Nachbehandlung in sauren oder alkalischen Lösungen wollen wir bei Besprechung der Praxis des Verfahrens im folgenden eingehen.

Die reine Technik wird dem Fachphotographen um so weniger Schwierigkeiten machen, je reicher seine Erfahrungen auf dem Gebiet anderer Bichromatverfahren sind. Er hat ja nur nötig, ein geeignetes, gut gelatiniertes Papier mit der später anzugebenden Lösung zu bestreichen, zu kopieren, bis alle Details sichtbar sind, dann die überschüssigen Chromsalze usw. auszuwaschen, in der Entwicklerlösung anzufärben und kurz zu waschen.

Zur sicheren Durchführung des Verfahrens ist es allerdings notwendig, ein geeignetes gelatiniertes Papier zur Hand zu haben; von den überall erhältlichen Autotype-Uebertragpapieren sind es vorwiegend die, welche sich auch für den Rawlinschen Oeldruck gut verwenden lassen, also z. B. Nr. 121 (Opal), dann das Original-Oelpigmentpapier nach Rawlins, ferner von gekörnten, getönten Papieren: Nr. 77 der Autotype-Company, mit dem auch der Verfasser dieser Zeilen seine zahlreichen Nachprüfungen der Thiébautschen Originalvorschriften anstellte.

Als Sensibilisierungsbad sei aus der Reihe der Vorschriften das folgende empfohlen, welches sich in jeder Beziehung gut bewährte:

Destilliertes Wasser	200 ccm,
Ammoniumbichromat	18 g,
Kupfersulfat	8 „
Mangansulfat	3 „

Die Einhaltung der Gewichtsmengen braucht man nicht ängstlich genau zu nehmen.

Zum Auftragen des Bades auf das gelatinierte Papier bedient man sich eines Wattebausches oder — besser noch — eines kleinen Schwammes und fährt so lange über das auf einem Reissbrett mit Heftstiften befestigte Papier, bis die Lösung überall glatt angenommen wird und sich keine Flüssigkeitsansammlungen mehr zeigen.

In feuchtem Zustande ist das sensibilisierte Papier — ebenso, wie alle anderen mit Bichromat behandelten Papiere — unempfindlich gegen Licht; die Trocknung beginnt indessen alsbald, und es ist daher ratsam, gleich nach der Präparation die feuchten Bogen an einem luftigen, dunklen Ort zur Trocknung aufzuhängen. Gegebenenfalls kann man auch den Trocknungsprozess durch Anwendung künstlicher Wärme beschleunigen, indem man das Papier über einen geheizten Ofen oder eine Lampe hält. Das trockene Papier hält sich zwar ungefähr 8 Tage, doch ist es immerhin sicherer, innerhalb 48 Stunden an das Kopieren zu gehen, welches absolut keine Schwierigkeiten für den bietet, der einmal Platindrucke kopiert hat und deshalb schwach gefärbte Bilder beurteilen kann. Die Belichtung dauert ein wenig länger als bei Zelloidinpapier mittlerer Empfindlichkeit; ein geringes Zuviel ist auch hier besser als zu kurze Belichtung. Als selbstverständliche Regel gilt für das richtige Mass des Kopierens, dass die höchsten Lichter noch unverändert sein müssen, während die hellen Halbtöne eben gerade die im Negativ vorhandene Zeichnung aufweisen sollen. Eine Betrachtung der gelblichen Kopie durch ein leicht blau gefärbtes Glas wird die Beurteilung des Kopiergrades dem Unerfahrenen erleichtern.

Kurze Belichtung bei kräftigem Licht gibt im allgemeinen bessere Resultate, als ausgedehntes Kopieren bei zu schwachem Licht.

Das Waschen oder wenigstens das Einlegen der Kopie soll bei gedämpftem Licht erfolgen; fliessendes oder häufig gewechseltes Wasser von nicht zu niedriger Temperatur werden die gewünschte Entfernung der überschüssigen Salze innerhalb 20 Minuten in den meisten Fällen bewirken. Die Färbung des Waschwassers ist kein genügend sicheres Kriterium für die Beendigung des Prozesses, zuverlässiger ist es jedenfalls, nach dem klaren (weissen) Aussehen der Lichter in der Durchsicht zu urteilen.

Hosted by Google

Um sicher zu gehen, dass das Chromsalz vollständig ausgewaschen ist, empfiehlt es sich, die Kopien ein Kochsalzbad passieren zu lassen; man verfährt in diesem Falle so, dass man zunächst bis zur fast vollständigen Entfernung des Chromsalzes in fliessendem Wasser wäscht, dann taucht man die Kopien ein paar Minuten in eine Kochsalzlösung ein, die man erneuert, wenn sie sich gelb gefärbt hat und wässert dann noch einmal in fliessendem Wasser gut nach. Allzu langes Wässern schwächt die oxydierende Kraft des primären Bildes, weshalb man sich auch hiervor zu hüten hat.

Das entstandene „primäre" Bild kann man nun zur Trocknung aufhängen und später einfärben, oder man nimmt diesen Prozess gleich nach dem Wässern vor.

Das Färben oder Entwickeln verläuft bei einer richtig belichteten Kopie absolut zwangsläufig, d. h. sobald die Farbstoffbildung an allen Punkten des Bildes ihren Höhepunkt erreicht, vermag auch ein noch so langes Verweilen im Bade diesen Ton nicht mehr zu ändern[1]). Für die Behandlung der Bäder gelten allgemein die folgenden Regeln: Die Lösung ist vor dem Gebrauch stets durch einen Wattebausch zu filtrieren; 100 ccm Lösung reichen für etwa sechs bis zehn Bilder im Format 13×18 cm aus. Die gebrauchte Lösung ist immer gleich fortzuwerfen. Die Bildung des Farbstoffes scheint zu Anfang ganz allgemein auf der Bildoberfläche vor sich zu gehen, und erst nach einer gewissen Zeit gewinnen die Schatten an Kraft, während sich die Lichter scheinbar klären (in Wirklichkeit wird dieser Effekt wohl nur durch die Kontraststeigerung zwischen Licht und Schatten hervorgerufen). Nach der Anfärbung genügt eine Wässerung von etwa 10 Minuten, um allen überflüssigen Farbstoff zu entfernen; ein etwaiger Schleier ist vor dem Wässern mit Hilfe der später angegebenen Agenzien zu entfernen. Die weiter unten angeführten Entwicklungs-(Färbungs-)Bäder halten sich, mit gekochtem, destilliertem Wasser angesetzt, ziemlich lange, weshalb man im voraus einen ziemlichen Posten davon bereiten kann.

Als einfachstes Färbungsbad, das bei dem Uebertragspapier Nr. 77 der Autotypie-Company ziemlich reinfarbige Sepiatöne ergibt, mag das folgende gelten:

Pyrogallol	1 g,
Eisessig	5 ccm,
Wasser	100 „

Ein eventuell entstehender leichter Schleier lässt sich mit Hilfe einer Alaunlösung entfernen. Mehr olivfarbige Töne von grosser Kraft erhält man, wenn zur obigen Lösung 1 g Brenzkatechin hinzugefügt wird. Im Gegensatz hierzu erzeugt der Zusatz von 1 g Hydrochinon zu obiger Vorschrift mehr rötliche Töne.

Mit Pyrogallol kann man auch recht hübsche schwarzgrüne Färbungen erzielen, wenn man folgender Vorschrift folgt:

Pyrogallol	1 g,
chemisch reine Schwefelsäure	3 ccm,
Eisensulfat	2 g,
Wasser	100 ccm.

Wenn sich ein schwarzer Niederschlag bei Bereitung obiger Lösung bildet, so fügt man tropfenweise Säure bis zur Wiederauflösung zu. Ein Belegen der Weissen scheint bei dieser Färbung unvermeidlich; der Schleier ist in diesem Spezialfalle leicht durch Einbringen der Kopie in eine schwache Oxalsäurelösung zu beseitigen; auch dünne Schwefelsäure oder konzentrierte Alaunlösung wirkt ganz ähnlich.

Mit Gallussäurebädern erhielten wir keine besonders guten Resultate, auch bei Nachbehandlung mit den von Thiébaut angegebenen Reagenzien, doch mag hier noch ein Rezept mit Paramidophenol angeführt werden, das sich bei der Nachprüfung gut bewährte:

Paramidophenol	1 g,
Gallussäure	2 „
Alkohol (90 prozentig)	20 ccm,
Alaun	1 g,
Wasser	100 ccm.

1) Es sei denn, dass das Färbungsbad zu sauer ist, in welchem Falle die Kopie bei längerem Verweilen im Bade abgeschwächt wird.

Hosted by Google

Es entsteht in diesem Bade ein ziegelroter Ton, der durch Behandlung mit Sodalösung in ein Braun verwandelt werden kann. Die Vorschriften sind in dem oben zitierten Buche von Dr. Thiébaut in sehr viel grösserer Zahl angeführt, doch mag diese Auswahl zunächst genügen, um so mehr, als jeder Experimentierende selbst durch Kombination verschiedener Bäder oder Veränderung des Chrombades den Ton variieren kann.

Es sei aber noch gestattet, auf einige Fehlerquellen und deren Folgeerscheinungen zum Schluss hinzuweisen.

Ein allgemeiner Schleier auf dem ganzen Bilde kann sowohl bei Ueberbelichtung, als auch bei Unterbelichtung der Kopie auftreten. Ungenügende Ansäuerung des Färbungsbades wird in den meisten Fällen die Ursache sein. Wenn nun auch durch Eintauchen der schleierigen Kopie in konzentrierte Oxalsäurelösung oder saure Sulfitlauge der Schleier entfernt werden kann, so muss man andererseits doch auch bedenken, dass die allgemeine Kraft des Bildes unter dieser Behandlung leidet. Besonders gilt dieses für Pyrogallol, während das Oxydationsprodukt des Paramidophenols nicht so sehr angegriffen wird.

Als sehr zweckmässig hat sich bei Schleierbeseitigung der — namentlich mit Pyrogallol „entwickelten" — Bilder die Javellesche Lauge erwiesen. Wenn man die Kopie in eine flache Schale mit glattem Boden legt, dann mit einer etwa zehnprozentigen Eau de Javelle-Lösung (in Wasser) überschichtet und nun wartet, bis sich die Oberfläche der Gelatine glitschig anfühlt, so kann man mit dem Finger oder mit einem Wattebausch den Schleier von der Bildoberfläche abwischen; es ist das also ein rein mechanischer Prozess. Sobald die Beseitigung des Belages erreicht ist, unterbricht man den Prozess schnell durch Einlegen des Bildes in eine dünne Eisessiglösung, wässert nochmals gründlich und hängt den Abzug zum Trocknen auf.

Man kann sogar, wenn das Eau de Javelle-Bad zu lange eingewirkt hat, die Kopie von neuem in einem etwas schwächer angesäuerten Pyrogallolbade anfärben; die verloren gegangenen Halbtöne erscheinen dann wieder, während der Schleier dieses Mal fortbleibt. Diese Behandlung mit Eau de Javelle und nachfolgender Wiedereinfärbung kann mit Erfolg zur Verbesserung aller flauen Abzüge verwendet werden; sie ähnelt in etwas der Methode, schleierige Negative zunächst abzuschwächen und dann noch einmal zu verstärken.

Ein Fehler, der dem Anfänger vielleicht zu allererst unterläuft, ist, dass das ganze Bild zu schwach erscheint. Ungenügende Belichtung wird meist die Ursache sein, wenn man aber die bekannte Methode anwendet, die erste Kopie streifenweise länger zu belichten, so wird man bald heraushaben, welcher Kopiergrad (für das Auge) die beste Einfärbung liefert.

Als Verstärker einer Kopie, die durch starke Abschwächung zuviel an allgemeiner Kraft verloren hat, kann die obenerwähnte Wiederentwicklung mit Pyrogallol gelten. Oder aber man badet den Abzug in einer dreiprozentigen Bichromatlösung, die ebenfalls als Verstärker wirkt. Auch rote Blutlaugensalzlösung stellt eine gute Verstärkungslösung dar.

Ist im Gegenteil das Bild zu kräftig, so wird man zunächst mit Javellescher Lauge den Schleier fortnehmen und dann durch eventuelle Weiterbehandlung mit schwacher Natriumbisulfitlösung (saure Sulfitlauge des Handels) weiter abschwächen. Bemerkt man die Ueberbelichtung der Kopie bereits vor der Anfärbung, so erscheint es zweckmässig, entweder mit anderen Bädern anzufärben oder aber die überexponierte Kopie vor der Anfärbung in einer halbprozentigen Natriumsulfitlösung zu baden. Man wird dann zwar die Beobachtung machen, dass sich ganz merkwürdige Töne bilden; bei Pyrogallol erscheint z. B. das ganze Bild im Anfang rosagefärbt, dann verschwindet dieser Farbton allmählich, und die Kopie erhält den gewünschten hellen Sepiaton.

Man kann auch eine Tonung des Bildes mit Metallsalzen vornehmen, doch soll dieses Kapitel hier nicht weiter behandelt werden, da die Tonung vorzugsweise bei Bildern, die für sich wirken sollen, Anwendung finden wird, während wir ja von vornherein das ganze Verfahren mehr als Hilfsdruck — und zwar als sehr gewichtigen — bei der Herstellung von Gummi- und Oeldrucken empfohlen haben.

Auf der Bildfläche lassen sich Gummifarbaufstriche ohne weiteres ausführen, das Farbstoffbild als Unterlage passt sich dabei der Technik des Gummidruckes vorzüglich an, der mit einem Kraftdruck ausgeführt, meist zu einem guten Resultat führt. Will man

Hosted by Google

besondere artistische Wirkungen erzielen, so bietet die oben ausführlich beschriebene Behandlung mit Eau de Javelle hierzu die Hand.

Bei Weiterbehandlung der angefärbten Kopie in Oeldrucktechnik wird man natürlich im allgemeinen den Druck für das Farbstoffbild nicht so kräftig kopieren dürfen, weil sonst die Gelatine zu stark gegerbt wird; einige Versuche werden hier das richtige Mass ergeben.

Wir sind überzeugt, dass viele Fachphotographen bei Nachprüfung obiger Vorschriften so gute Resultate erhalten werden, dass sie vielleicht in vielen Fällen auf die ergänzende Gummi- oder Oeldruckbehandlung ganz verzichten. In diesem Falle sei auch noch einmal besonders auf die Behandlung mit Eau de Javelle und Wiedereinfärbung mit Pyrogallol hingewiesen, die wirklich künstlerische Kopien erzielen hilft.

Elektrotechnik im Dienste der Porträtphotographie[1]).

Von N. A. Halbertsma in Darmstadt. [Nachdruck verboten.]

Jene Naturkraft, die Elektrizität, die auf allen Gebieten der Technik eine fortwährend wachsende Rolle spielt, ist zugleich die, über deren Wesen die grösste Unklarheit herrscht. Während wir die Wärme fühlen, das Licht sehen und den Schall hören können mit den betreffenden Sinnesorganen, besitzt der Mensch kein Sinnesorgan zur direkten Wahrnehmung der Elektrizität. Man kann sie nur an ihren Wirkungen erkennen. Wenn man auch das Licht einer Bogenlampe sieht, die Wärme einer Glühlampe fühlt und den Knall des elektrischen Funkens oder das Summen einer Wechselstrombogenlampe hört, so sind dieses doch nur die Wirkungen der Elektrizität. Die Unmöglichkeit, anders als durch Hilfsmittel das Vorhandensein und den Verlauf der Elektrizität festzustellen, hat für den Nichtfachmann etwas Verwirrendes, ja unter Umständen Unheimliches, wenn die Elektrizität durch unangenehme Ueberraschungen („Kurzschlüsse", elektrische „Schläge") denjenigen belehrt, der sich ohne genügende Kenntnisse mit ihr befasst. Die Benutzung von Hilfsmitteln zum Erkennen der Elektrizität, vor allem der Messinstrumente, sowie die Beachtung der uns bekannten einfachen Gesetze, die für die elektrischen Vorgänge massgebend sind, geben uns Mittel, mit der Elektrizität nach unserem Willen zu verfahren, ohne dass es nötig wäre, sich über die Frage klar zu sein: Was ist Elektrizität? Wie der Buchhalter in seinen Büchern mit grossen Geldsummen operiert, ohne diese in Gold oder Banknoten vor sich zu sehen, so vermag man auch weitaus die meisten Aufgaben aus dem Gebiet der praktischen Elektrotechnik zu lösen, ohne genaue Kenntnis des Wesens der Elektrizität. Es gibt nun ohne Zweifel eine Anzahl guter Bücher über die Elektrotechnik, sowohl für den Laien als für den Fachmann, wohingegen in den folgenden Aufsätzen besondere Rücksicht auf die Fachrichtung der Leser genommen werden soll, so dass nach einer allgemeinen Darstellung der zum Verständnis unbedingt notwendigen Grundlagen zu den Anwendungen übergegangen werden soll, die die Elektrizität im Photographenhandwerk gefunden hat. Ihrer sind nicht wenige; die hauptsächlichsten: Lampen für Projektion und Vergrösserungen, die Atelieraufnahmelampen und die Kopierlampen mit ihren Nebenapparaten spielen in vielen Ateliers eine bedeutende Rolle.

Es wäre ein Irrtum, zu glauben, dass das Lesen dieser Aufsätze, auch wenn es zu wiederholten Malen erfolgte, den Photographen zum Elektrotechniker machen könnte, solches ist nicht beabsichtigt, sondern der Zweck dürfte erreicht sein, wenn der Photograph, der unter Umständen täglich mit den genannten Apparaten zu tun hat, ihrem Wesen nicht mehr so fremd gegenübersteht, dass er bei der kleinsten Störung ratlos ist und entweder auf die Hilfe eines Elektrotechnikers angewiesen ist, oder den Fehler, in dem Bestreben, zu reparieren, nur noch verschlimmert. Dass der eine Leser hier und da ein tieferes Eingehen gewünscht hätte, wo den anderen schon Ausführlichkeit abschreckt, ist möglich und nicht zu vermeiden. Deshalb bittet der Verfasser, wegen auftretender Unklarheiten bei ihm

---

1) Bei der wichtigen Stellung, welche das Kunstlicht heute bereits in der Technik der Porträtphotographie einnimmt, erscheint es verwunderlich, dass so viele Fachleute kaum über elementare Kenntnisse in der Elektrotechnik verfügen. Wir glauben daher den Lesern unserer Zeitschrift einen besonderen Dienst dadurch zu erweisen, dass wir Herrn Elektro-Ingenieur N. A. Halbertsma zur Abfassung einer längeren Artikelserie veranlassten, mit deren Veröffentlichung wir heute beginnen. Die Redaktion.

Hosted by Google

anzufragen; er wird die Beantwortung dieser Anfragen, insofern sie allgemeines Interesse haben, nach Erscheinen des letzten Aufsatzes in einem Anhang vornehmen.

Der elektrische Strom, seine Erzeugung und Fortleitung.

Von den beiden Arten der Elektrizität, die man unterscheidet: der ruhenden und der strömenden Elektrizität, hat nur die letztere für die praktische Elektrotechnik Interesse. Man bezeichnet diese strömende oder fliessende Elektrizität als den elektrischen Strom, indem man ihn mit dem Wasser vergleicht, das in einer Röhre fliesst. Es ist also der elektrische Strom, der Glüh- und Bogenlampen zum Leuchten bringt und die Motore antreibt; seine Erzeugung und Lieferung ist in den Städten, ebenso wie die des Wassers und des Gases zusammengefasst und geschieht durch die Elektrizitätswerke oder elektrische Zentralen. Dort treiben Dampfmaschinen, Gasmaschinen oder Wasserturbinen die sogen. Dynamomaschinen an, die den elektrischen Strom auf rationellste Art erzeugen und so seine Lieferung zu einem bedeutend geringeren Preis ermöglichen, als der Strom bei Selbstherstellung kosten würde. Die Verwendung von Dynamomaschinen stellt nicht den einzigen gangbaren Weg zur Stromerzeugung dar; wo es sich nur um schwache Ströme handelt, bei Klingel- und Signalanlagen, Telephonen, Fernauslösern, Taschenlampen, genügen die sogen. galvanischen Elemente (auch kurz als Elemente, Batterien bezeichnet). Für stationäre Anlagen werden sie als nasse Elemente, für transportable Zwecke als Trockenelemente geliefert. Der Strom wird hier durch chemische Vorgänge erzeugt; doch wie bequem eine solche stets betriebsbereite Stromquelle auch ist, so muss man doch mit in Kauf nehmen, dass sie zugleich im Betrieb die teuerste ist, was man bei ständigem Gebrauch für kleine Lichtanlagen usw. bemerkt. Elemente gar zur Speisung von Projektionsbogenlampen oder zum Antrieb von Ventilatoren verwenden zu wollen, wäre nicht nur Luxus, sondern Verschwendung und verbietet sich von selbst wegen der grossen Anzahl der erforderlichen Elemente. Sind die chemischen Substanzen verbraucht, so ist das Element entweder unbrauchbar (Trockenelemente), oder erfordert die Erneuerung der Hauptbestandteile (nasse Elemente). So ist auch eine „Ladung" verbrauchter Trockenbatterien von Taschenlampen ausgeschlossen. Es geht hieraus hervor, dass die Elemente in ihrem Anwendungsgebiet doch sehr beschränkt sind. Es gibt viele Fälle, wo man mit ihnen nicht auskommt, und andererseits der Anschluss an ein Elektrizitätswerk sich nicht lohnt oder nicht ausführbar ist, während die Errichtung einer eigenen Stromerzeugungsanlage (kleiner Gas- oder Benzinmotor mit Dynamo) noch teuerer sein würde. Hier sind die Akkumulatoren am Platze. Sie sind keine Stromerzeuger, wie die Dynamomaschinen und Elemente, sondern speichern den elektrischen Strom, mit dem sie geladen werden, in sich auf, um ihn, wenn erforderlich, wieder abzugeben. Durch diese Eigenschaft können sie eine zweifache Verwendung erfahren: 1. in Form ortsfester Akkumulatoren als Stromspeicheranlage in den Zentralen, um den Betrieb aufrecht zu erhalten, wenn die Maschinen versagen oder man diese nachts nicht fortwährend laufen lassen will; 2. in Form transportabler Akkumulatoren dienen sie als tragbare „Behälter", denen man auch an solchen Orten Strom entnehmen kann, wo ein Elektrizitätswerk nicht vorhanden ist. Bei dem Transport macht sich das Gewicht der zum grössten Teil aus Blei bestehenden Akkumulatoren sehr unangenehm bemerkbar, und, wenn man auch ortsfeste Akkumulatorenbatterien in den Zentralen in solchen Leistungen ausführt, dass sie die gesamten Strassenbahnen grösserer Städte mehrere Stunden betreiben können, so ist man in der Leistung transportabler Akkumulatoren beschränkt, und ist z. B. vorläufig nicht daran zu denken, auch nur eine kleine Projektionsbogenlampe mit transportablen Akkumulatoren zu speisen. Eine Verbesserung bedeuten die Edison-Akkumulatoren, die bei geringerem Gewicht haltbarer und unempfindlicher sind als Bleiakkumulatoren, jedoch teurer in der Anschaffung.

Wenn man von Blitzlichtzündungen mit Trockenbatterie und ähnlichen Vorrichtungen absieht, kommt für Photographen nur der Anschluss an ein Elektrizitätswerk in Frage. Der Verbrauch des Stromes findet dann nicht in unmittelbarer Nähe der Erzeugungsstelle statt, und es muss für die Fortleitung des Stromes von dem Elektrizitätswerk bis zur Gebrauchsstelle Sorge getragen werden. Es geschieht dies durch die Leitungsnetze, die eine ähnliche Rolle spielen wie Gas- und Wasserleitungsröhren. Sie verteilen den Strom auf die verschiedenen Strassen und führen ihn durch zahlreiche Verzweigungen in die Häuser hinein. In den Städten legt man wasserdichte, gegen Beschädigungen geschützte Kabel in

Hosted by Google

die Erde; in kleineren Orten und insbesondere dort, wo die Zentrale weit ausserhalb der Stadt liegt, verwendet man, weil billiger, die weniger schönen Freileitungen, die durch die Strassen und über die Dächer von Haus zu Haus führen und so manche Aufnahme alter Strassenbilder schon verdorben haben.

Der oben herangezogene Vergleich mit Gas- und Wasserleitungsröhren hinkt insofern, als Gas und Wasser an der Verbrauchsstelle dem Rohrnetz entnommen und tatsächlich verbraucht werden, während der elektrische Strom an der Verbrauchsstelle nur seine Arbeit leistet und dann wieder zur Zentrale zurückgeführt werden muss. Deshalb haben wir es stets mit zwei Leitungen zu tun; mit der Hinleitung zur Gebrauchsstelle (positive oder + Leitung) und mit der Rückleitung zur Zentrale (negative oder — Leitung). Wo anscheinend nur eine Leitung vorhanden ist, z. B. bei Strassenbahnen, dienen die Schienen oder die Erde als Rückleitung. Im allgemeinen wird man die Erde nicht als Leitung verwenden, sondern nimmt Drähte aus Metall, da diese den Strom gut leiten. Besonders geeignet ist das Kupfer, so dass man Kupferdrähte als Leitungsmaterial bevorzugt und oft ausschliesslich verwendet, wenn auch neuerdings Aluminiumdraht eingeführt wird und man für Telephonleitungen den billigeren Eisendraht benutzt. Die Erde leitet durch ihren Feuchtigkeitsgehalt; ebenso feuchte Steine und feuchtes Holz. Einen Stoff, der dagegen den Strom nicht leitet, nennt man isolierend. So gehören Glas, Porzellan, Gummi, Asphalt, Baumwolle usw. zu den isolierenden Stoffen, deren man sich bedient, um die Leitungsdrähte zu befestigen (Porzellanisolatoren, Glasröllchen) und zu umhüllen (Gummi, Baumwollumspinnung).

Freileitungen können aus blankem Kupferdraht bestehen, der durch Porzellanisolatoren getragen wird; für Innenräume gibt es Vorschriften über die zu verwendenden Drähte, da die Isolierung durch Glas- oder Porzellanröllchen nicht genügend ist, sondern die Drähte ausserdem noch eine Umhüllung haben müssen. Die Vorschriften regeln die Verwendung besonderer Drähte in feuchten Räumen (Keller, Dunkelkammer), doch ist es Aufgabe der konzessionierten Installateure, diese Vorschriften zu befolgen, da Laien derartige Installationen nicht ausführen sollten. Der Draht, der für eine Klingelanlage vollständig genügt, und der in einem trockenen Zimmer kein Unheil hervorrufen wird, kann in Dunkelkammern und Wässerungsräumen mit ihren stets feuchten Fussböden gefährlich werden, wenn man, auf diesem Fussboden stehend, einen Teil der Leitungsanlage zufällig berührt. Die Verantwortung für solche Fälle trägt derjenige, der aus falsch angebrachter Sparsamkeit selber mit primitiven Hilfsmitteln Installationen in solchen Räumen ausführt, die gerade gewissenhaftestes Arbeiten erfordern. Hat man schon in vorschriftsmässig installierten Räumen bisweilen „Erdschluss", so können weit schlimmere Störungen bei selbst ausgeführten Installationen vorkommen, ganz abgesehen davon, dass unter Umständen ein Stromverlust entsteht, der dauernd ist, und die monatliche Stromrechnung nicht unbeträchtlich erhöht. So beobachtete z. B. der Verfasser einmal in einer kleineren Anlage (sechs Lampen), die mangelhaft ausgeführt war, einen Stromverlust, der sich monatlich auf etwa 10 Mk. belief.

Es kann angenommen werden, dass die ganze Leitungsanlage bis zu den Beleuchtungskörpern und Steckkontakten von Fachleuten fertig verlegt wird. Es ist aber nicht zu umgehen, dass man sich in vielen Fällen eine gewisse Bewegungsfreiheit vorbehalten muss; sei es, dass eine Atelierlampe in verschiedenen Räumen verwendet werden soll, sei es, dass eine Kopiervorrichtung nur in der dunklen Jahreszeit benutzt wird. Hier ist der Steckkontakt das angewiesene Hilfsmittel. Eine Zahl von Steckkontakten, in zweckmässiger Weise im Atelier und in den Arbeitsräumen verteilt, ermöglicht den Anschluss der verschiedenen Lampen, je nach Bedarf, und bleiben die Leitungen bis zu den Lampen möglichst kurz. Je mehr diese herumliegen, um so eher stolpert man darüber und reisst Lampe und Zubehör um. Bei der Neueinrichtung eines Ateliers können diese Punkte alle berücksichtigt werden, und wenn man nicht zu sparsam ist mit der Zahl der Steckkontakte und diese alle von der gleichen Grösse nimmt, wird man in der trüben Jahreszeit, wenn ein Geschäft ohne Elektrizität nicht mehr auskommt, durch viele Annehmlichkeiten und Erleichterung der Arbeit für die höheren Kosten der Installation entschädigt werden. Muss man sich dagegen mit einer wenig modernen Installation behelfen und z. B. den Strom für die Atelierlampe aus dem Kopierraum holen, so vergesse man nicht, dass die biegsamen Kabel oder Litzen, die zur Verbindung der Lampe mit dem Steckkontakt dienen, einer

Hosted by Google

raschen Abnutzung unterworfen sind, wenn sie auf dem Boden herumliegen oder gar zwischen Türen eingeklemmt sind. Zur provisorischen Befestigung einer solchen Leitung an die Wand lege man sie nicht über Nägel oder Haken, sondern hänge sie daran mit Bindfaden auf. Bei vielbeschäftigten Betrieben empfiehlt es sich deshalb, mit Spezialkabeln zu arbeiten, die entweder in Leder eingenäht oder mit Stahldraht armiert sind, wie sie für Bühnenzwecke benutzt werden. Darüber, dass solche widerstandsfähige Kabel bisweilen wie Gartenschläuche aussehen, muss man sich schon hinwegsetzen.

Für den Lampenersatz oder für das Einsetzen neuer Kohlenstifte, für die Bestellung passender Widerstände usw. ist es von grosser Wichtigkeit, über folgende Punkte informiert zu sein:

1. Welche Stromart wird geliefert? Ist es Gleichstrom oder Wechselstrom bezw. Drehstrom, und wieviel Perioden (oder Wechsel) hat der Strom in letzterem Falle?
2. Mit welcher Spannung wird der Strom geliefert?
3. Welche Stromstärke kann der Leitung entnommen werden?

Diese Informationen erhält man am sichersten beim Elektrizitätswerk, das auf telephonische Anfrage umgehend Antwort erteilen kann. Man hat dann Gewähr für richtige Auskunft, und eine kleine Notiz an passender Stelle hebt diese für den Bedarfsfall auf.

Wo bis jetzt von elektrischem Strom gesprochen wurde, war stillschweigend der Gleichstrom gemeint. Die Begriffe der Hin- und Rückleitung können bei ihm leicht mit den entsprechenden des Wassers verglichen werden, und wir gewöhnen uns daran, den elektrischen Strom als ein unsichtbares Etwas aufzufassen, das unmerkbar in verhältnismässig dünnen Drähten sich fortbewegt und gerade an der Stelle, wo wir es wollen, Arbeit leistet oder Licht und Wärme erzeugt. Wir können bei diesem Begriff des Strömens bleiben; müssen uns aber noch dazu vorzustellen suchen, dass dieses Strömen mit einer ungeheuren Geschwindigkeit vor sich geht, für die man schwer einen Vergleich finden kann. Diese enorme Geschwindigkeit macht es möglich, dass beim „Wechselstrom" der Strom etwa 100 mal pro Sekunde seine Richtung wechselt, also 50 mal pro Sekunde alle Leitungen, Lampen und Apparate in der einen Richtung durchfliesst, und 50 mal pro Sekunde in der entgegengesetzten Richtung. Dazwischen gibt es jedesmal einen kurzen Augenblick, wo der Strom ganz verschwindet. Wenn wir nun Glühlampen mit Wechselstrom brennen und doch kein Auf- und Abgehen des Lichtes sehen, so ist das nur dem zuzuschreiben, dass die Lichtschwankungen so rasch vor sich gehen, dass das Auge sie nicht empfindet. Wechselstrombogenlampen kann man neben dem summenden Geräusch daran erkennen, dass ein rasch hin- und herbewegter heller Gegenstand (Lineal, Messer) gegen dunklen Hintergrund eine Reihe heller und dunkler Streifen zeigt. Die am meisten vorkommende Zahl der Wechsel ist 100, und da man zwei Wechsel zusammen als eine Periode bezeichnet, ist die entsprechende Periodenzahl 50 pro Sekunde. Es kommen auch Periodenzahlen von 40 und 60 pro Sekunde vor, die bei der Bestellung von Transformatoren stets angegeben werden müssen, die weniger oft vorkommende kleine Periodenzahl von 25 kann bei Atelier- und Projektionslampen unangenehm stören. Was den „Drehstrom" (mit drei Leitungen) betrifft, so genügt es, darauf hinzuweisen, dass dieser nur die am meisten vorkommende Abart des Wechselstromes ist und dass man sofort einen gewöhnlichen Wechselstrom erhält, wenn man an zwei der drei Leitungen anschliesst. Besondere Bogenlampen für Drehstrom werden kaum gebaut, da sie keine nennenswerten Vorteile gegenüber Wechselstromlampen haben, die in jeder Drehstromanlage ohne Umbau verwendet werden können.

Für die Erzeugung des Wechselstromes können nur Dynamomaschinen verwendet werden, Elemente sind ausgeschlossen; ebenso können Akkumulatoren nicht mit Wechselstrom geladen werden und können sie keinen Wechselstrom liefern.

Da die Photographen wenig Grund haben, den Wechselstrom zu bevorzugen — Wechselstromlampen geben mehr Geräusch und weniger Licht als Gleichstromlampen —, ist es vielleicht am Platze, mitzuteilen, weshalb insbesondere die grösseren Städte und die sogen. Ueberlandzentralen (Stromversorgung grösserer Gebiete) mit Wechselstrom arbeiten und nicht mit Gleichstrom. Die Uebertragung des elektrischen Stromes von der Zentrale zu den Verbrauchsstellen geht, wie das nicht anders zu erwarten ist, nicht ohne jeden Verlust vor sich, d. h. das Arbeitsvermögen des Stromes wird geringer. Geht die Entfernung über einige Kilometer hinaus, so ist infolge dieser Verluste die Fortleitung des

Hosted by Google

Gleichstromes nicht mehr wirtschaftlich. Die Anwendung des Wechselstromes (auch des Drehstromes) ermöglicht es dagegen, den Strom über grosse Entfernungen fortzuleiten, unter Benutzung der sogen. Transformatoren, von denen an anderer Stelle noch die Rede sein soll, und bei denen die Spannung des Stromes gesteigert wird.

Die Spannung ist gewissermassen der Druck, unter dem der elektrische Strom geliefert wird (wenn wir auch hier den Vergleich mit einer Wasserleitung vornehmen). Während es beim Wasser ziemlich gleichgültig ist, unter welchem Druck es der Leitung entströmt, da wir es z. B. nur zum Wässern gebrauchen wollen und keinen Motor damit treiben, liegen die Verhältnisse bei dem elektrischen Strom anders. Hier sind sowohl die Spannung, als auch die „Stromstärke" von Wichtigkeit, wobei wir unter Stromstärke die Menge Elektrizität verstehen, die in 1 Sekunde durch den Leitungsdraht fliesst. Für Spannung und Stromstärke gibt es Einheiten, womit diese gemessen werden: Volt und Ampere. „Der Stromverbrauch einer Lampe ist 5 Amp. oder 5 A." (Abkürzungen für Ampere) ist also der entsprechende Ausdruck für: „Eine Wässerungsvorrichtung braucht 200 Liter Wasser pro Stunde." Durch eine Kohlenfadenlampe von 16 Kerzen Lichtstärke gehen bei 110 Volt Spannung etwa $^1/_2$ Amp. Ist die Spannung nun 220 Volt, so könnten zwei Lampen hintereinander geschaltet werden; der Strom würde die erste Lampe durchfliessen, wonach seine Spannung nur noch $220 - 110 = 110$ Volt wäre, und dann mit dieser Spannung noch die zweite Lampe speisen. Der Stromverbrauch wäre $^1/_2$ Amp. geblieben — trotzdem wir zwei Lampen zu je 16 Kerzen, also die doppelte Lichtmenge erhalten hätten. Der Nutzen, den wir aus dem elektrischen Strom ziehen oder die Arbeit, die er uns leistet, ist also nicht allein abhängig von der Stromstärke (Ampere), sondern auch von der Spannung (Volt). Eine Lampe von 200 Volt und 1 Amp. wird das gleiche Licht liefern, wie eine Lampe von 100 Volt und 2 Amp. oder eine von 50 Volt und 4 Amp. und es ist klar, dass für die Berechnung und Bezahlung des elektrischen Stromes massgebend sein muss: Das Produkt aus Spannung und Stromstärke mit der Zeit, während der dieser Strom gebraucht wurde. Das Produkt: Volt × Ampere gibt uns die Watt, und wenn wir die Watt mit der Zeit multiplizieren, erhalten wir die Wattstunden. Aus reinen Zweckmässigkeitsgründen fasst man 1000 dieser kleinen Einheiten zusammen zur Kilowattstunde.

Aus obigem geht hervor, dass ein Vergleich zweier Lampen auf Grund der Stromstärke (Ampere) nur dann zulässig ist, wenn beide mit derselben Spannung brennen. Die Spannung bleibt bei den elektrischen Anlagen stets konstant, eine Anlage wird für eine Spannung von 110, 115, 120 und 220 Volt gebaut (auch andere Spannungen kommen vor) — dann aber wird diese Spannung stets eingehalten. Dagegen ändert sich der Stromverbrauch (die Amperezahl) eines jeden Konsumenten, je nach dem Bedarf, und es fragt sich nur noch: Bis zu wieviel Ampere dürfen gebraucht werden? In der Zentrale selbst könnte man der Leitung soviel Ampere entnehmen, als die Maschinen überhaupt zu leisten vermögen, aber bei der Hausinstallation ist diese Zahl begrenzt, einmal durch die Leitungen, die nur berechnet sind, eine gewisse Stromstärke zu führen, ferner durch den Zähler zum Messen des Stromverbrauches, sowie durch die Sicherungen, die das Ueberschreiten einer bestimmten Stromstärke verhindern sollen. Deshalb müssen Leitungen, Zähler und Sicherungen für den Strom bestimmt sein, der auftritt, wenn die Lampen gleichzeitig brennen, deren gleichzeitige Benutzung in Frage kommt. Denn, wenn wir in einem Atelier auch vier Steckkontakte zu je 30 Amp. haben, d. h. solche, denen bis zu 30 Amp. entnommen werden kann, und wir verfügen nur über zwei Atelierlampen zu je 25 Amp., so braucht die Anlage nicht für $4 \times 30 = 120$ Amp. ausgeführt zu sein, sondern es würde eine Anlage für $2 \times 30 = 60$ Amp. genügen. (Fortsetzung folgt.)

Die Gegenlichtaufnahme.

Von Dr. Otto Hollerith in Strassburg i. Els. [Nachdruck verboten.]

Die Rolle, welche der Gegenlichtaufnahme als künstlerischem Problem in der Landschaftsphotographie zufällt, haben wir in Heft 9, Jahrgang 1912, dieser Zeitschrift eingehend besprochen.

In gleicher Weise ergibt sich auch für die Porträtphotographie die Gegenlichtaufnahme als künstlerisches Problem, von dessen glücklicher Lösung schon zahlreiche, überaus reiz-

Hosted by Google

volle Bilder in dieser Zeitschrift Kunde gaben. Während es bei Landschaftsaufnahmen dem Photographen, der nicht genötigt ist, Ansichten herzustellen, freisteht, nach eigenem Ermessen mit dem Lichte oder gegen dasselbe zu arbeiten, so sind ihm in dieser Hinsicht bei Porträtaufnahmen doch erhebliche Beschränkungen auferlegt. Diese haben ihre Begründung darin, dass die landläufige Ansicht des Publikums über das Porträt in ziemlich scharfem Gegensatz zum Gegenlichtbildnis steht.

Trotz merklicher Fortschritte in der Geschmacksbildung des Publikums, die wir dem unentwegten Vorwärtsstreben der Photographen verdanken, dürfen wir uns der Erkenntnis, so betrübend es auch sein mag, nicht verschliessen, dass ein sehr grosser Teil des Publikums an seine Porträts Ansprüche stellt, die mit dem künstlerischen Empfinden des modernen Photographen schwer vereinbar sind, die er aber wohl oder übel berücksichtigen muss, denn vom „künstlerischen Empfinden" allein kann der Mensch nicht leben! Betrachten wir die Schaukästen verschiedenartiger photographischer Geschäfte vergleichend miteinander, so können wir interessante Beobachtungen nach mancher Richtung machen. Selbstredend geben uns die Bilder über die technischen Fertigkeiten der Atelierinhaber Aufschluss; ebenso sicher auch über die Geschmacksrichtung der jeweils in Frage kommenden Kreise des Publikums. Ungerecht wäre es aber, wollten wir nach den ausgestellten Bildern ein bindendes Urteil über die künstlerischen Fähigkeiten des betreffenden Photographen fällen. Die obersten Gesellschaftsklassen sind modernen künstlerischen Richtungen zugänglicher, als die grosse Masse des Volkes; so wird der Inhaber eines — sagen wir kurz — vornehmen Ateliers leichter Kunden finden, die Verständnis für künstlerische Porträtstudien haben, als der Besitzer eines Militärgeschäftes. Wollte der letztere es wagen, von einem biederen Musketier, sofern derselbe überhaupt für solche Studien geeignet wäre, nach allen Regeln der Kunst scharfe Profilaufnahmen gegen das Licht zu machen, so könnte er ganz sicher darauf rechnen, dass der stolze Krieger die Abnahme der Bilder verweigern würde, und von seinem Standpunkte aus mit vollem Recht, denn er hat nur Verständnis für ein Porträt, welches möglichst identisch ist mit seinem Spiegelbilde — en face.

Kehren wir nunmehr zu unserem eigentlichen Thema zurück nach dieser kleinen Abschweifung, zu der wir verpflichtet waren, um diejenigen Kollegen, deren Publikum künstlerischen Bestrebungen verständnislos gegenübersteht, vor dem Verdachte zu bewahren, dass es ihnen am Willen und Können, modernen Forderungen zu folgen, fehle; seine materiellen Interessen, die ihm naturgemäss am höchsten stehen müssen, zeichnen ihm, oft wider seinen Willen, den Weg vor, den er gehen muss.

Welche Ansprüche an ein modernes Porträt zu stellen sind, brauchen wir an dieser Stelle nicht näher zu erörtern; die Leser dieser Zeitschrift sind darüber durch zahlreiche Aufsätze während der letzten Jahre eingehend unterrichtet worden, und mustergültige Bilder gaben Kunde von künstlerischer Schaffensfreude.

Wie oben erwähnt, bietet die Gegenlichtaufnahme ganz besonders günstige Bedingungen zu künstlerischen Studien. Bei Landschaftsaufnahmen gegen das Licht verschwinden die Details mehr oder weniger, und die Bilder wirken durch die Stimmung und interessante Beleuchtung ansprechend; ähnlich liegen auch die Verhältnisse für das Porträt. Der Unterdrückung der Details ist ein weiter Spielraum gelassen, von der zeichnungslosen Silhouette bis zum gut durchgezeichneten Negativ. Bis zur letzteren Grenze werden wir freilich selten gehen, denn mit der Gegenlichtaufnahme bezwecken wir in erster Linie charakteristische Formen hervorzuheben und andererseits durch die eigenartige Beleuchtung reizvolle Wirkungen zu erzielen. Mit anderen Worten können wir auch sagen, die Gegenlichtaufnahme ist im allgemeinen nicht die Beleuchtung für normale Porträts, sondern für effektvolle Studien und insbesondere für diejenigen Arbeiten, die dem Gebiet des Genres angehören oder sich ihm nähern. Beim Einzelporträt wird jeder seine eigenen Wege suchen, die seiner Individualität entsprechen; deshalb wollen wir auch von weitergehenden Erörterungen Abstand nehmen und uns mit dem kurzen Hinweis darauf begnügen, dass besonders geeignet Profilstudien sind mit dem reizvollen Spiel des Lichtes in den Haaren, und dass gewisse Damentoiletten, z. B. duftige Stoffe, Spitzen usw., im Gegenlicht zu ausserordentlich feiner Wirkung gebracht werden können.

Wie zuvor erwähnt, bieten Genrebilder und ähnliche figürliche Darstellungen ein besonders günstiges Feld für Gegenlichtaufnahmen. Unter geeigneten Verhältnissen können

Hosted by Google

sie auch im Atelier entstehen, doch werden wir im eigenen Heim des Bestellers und namentlich auch im Freien günstigere Arbeitsbedingungen für derartige Arbeiten antreffen. Bei unserer grundsätzlichen Stellungnahme gegen jegliche Schablone müssen wir davon Abstand nehmen, allgemein gültige Regeln aufzustellen, um so mehr als für jeden einzelnen Fall die Bedingungen verschieden sind und somit ein äusserst weiter Spielraum zu individueller und künstlerischer Betätigung gelassen ist. Es ist ja selbstverständlich, dass die lebenden Objekte, seien es Menschen oder Tiere, oder beide zugleich, so dargestellt werden müssen, dass sie das Interesse des Beschauers fesseln; denn wäre die Umgebung, ein Interieur oder ein Ausschnitt der Landschaft das Wesentliche im Bilde, so fiele den lebenden Objekten lediglich die Rolle der Staffage zu. Nichtsdestoweniger ist die geschickte Wiedergabe der Umgebung im engen Zusammenhang mit der im Genrebild zum Ausdruck gebrachten Handlung ein interessantes und äusserst dankbares Problem. Da stets wechselnde Bedingungen vorhanden sind, ist die Arbeit wesentlich schwieriger als im Atelier; die ersten Versuche werden häufig von Misserfolgen begleitet sein, wodurch man sich aber nicht abschrecken lassen darf, auf diesem interessanten Gebiet weiter zu arbeiten. Je vielseitiger ausgebildet der Photograph in der jetzigen Zeit ist, desto leichter wird ihm der harte Kampf ums Dasein. Er muss sich auch unbedingt aus dem Atelier herauswagen, um mit dem tüchtigen Amateur in Wettbewerb treten zu können, der sich auf allen möglichen Gebieten betätigt, denen der Photograph bisher keine oder wenig Beachtung schenkte. Die gediegene technische Ausbildung lässt den Fachmann auch ihm bisher fremde Arbeiten nach kurzem Studium bemeistern. Wie ich schon an anderer Stelle hervorgehoben[1]), liegt es mir fern, dem Glashaus seine Berechtigung abzusprechen; aber nicht nur im Interesse möglichst vielseitiger Ausbildung, sondern vor allem zur Förderung der materiellen Interessen muss der Photograph auch heraus aus dem Atelier; kein Arbeitsgebiet sollte ihm fremd sein.

Aus welchen Gründen sollen wir der Gegenlichtaufnahme für die zuvor erwähnten Arbeiten besondere Beachtung schenken? Weil sie gestattet, die Linienführung bei figürlichen Darstellungen in mustergültiger Weise zu berücksichtigen, und andererseits eine reichliche Auswahl von Lichtwirkungen zur Verfügung stellt, die es ermöglichen, Bilder zu schaffen, welche überaus künstlerisch und reizvoll wirken, und sich dadurch vorteilhaft von den üblichen Alltagsarbeiten unterscheiden.

Mögen diese kurzen Hinweise manchem Kollegen Anregung geben zu Studien ausserhalb des Ateliers, die ihn mit innerer Befriedigung erfüllen und ihm auch erfreulichen Gewinn bringen können.

Ein einfaches und sicheres Goldtonungsverfahren für Zelloidinpapier.

Von Florence.

[Nachdruck verboten.]

Von der Tonung der Auskopierpapiere hängt bekanntlich nicht nur die Brillanz und das Aussehen des Bildes, sondern auch sehr wesentlich dessen Haltbarkeit ab. Dies gilt namentlich für die einfache Goldtonung, welche heute mit Rücksicht auf die augenblicklich so beliebten wärmeren Bildtöne im Vordergrunde des Interesses steht. Die Emulsionspapiere stellen aber sämtlich gerade in bezug auf Goldtonung, soweit es sich um die Erzielung eines warmen und gleichmässigen Tones handelt, ganz besondere Anforderungen, die nicht immer leicht und genügend erfüllt werden können. Am besten verwendbar hat sich hier das Rhodangoldbad erwiesen, welches infolge seiner Eigenschaft die verschiedenen Silberniederschläge zunächst, wenigstens zum Teil, in Rhodansilber überzuführen, und dieses alsdann durch Gold zu substituieren, sich für die verschiedensten Papiere als genügend geeignet erweist. Die Tonskala ist allerdings eine beschränkte, und es ist nicht leicht möglich, andere, als sogen. Zelloidintöne auf Zelloidinpapier zu erhalten. — Wie aus der Literatur zu ersehen, und wie zahlreiche Versuche mir immer wieder

1) Vergl. den Aufsatz des Verfassers „Innenaufnahmen“ in Heft 4, Seite 45, Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift.

Hosted by Google

gezeigt, ist die Verwendung von sogen. alkalischen Goldbädern, wie sie sich für Albuminpapier so ausserordentlich eignen, für Emulsionspapiere, namentlich für Zelloidin, nicht angängig, indem Gleichmässigkeit und Reinheit des Tones oft sehr viel zu wünschen übriglassen. Man kommt daher leicht zu der Annahme, dass ausser den Rhodangoldbädern mit ihrem schwer im voraus zu bestimmenden Endton, so lange es sich um die Erzielung warmer Töne handelt, kein anderes Goldtonungsverfahren, welches absolut sichere Resultate und durchaus haltbare Bilder liefert, existiere.

Das ist nun nicht der Fall. Solange man allerdings in gewöhnlicher Weise operieren, also drucken, auswaschen und mit einem neutralen oder alkalischen Goldbade tonen will, treten alle die Mängel mit Sicherheit mehr oder minder stark auf. Will man das gesteckte Ziel erreichen, so muss man sich eines anderen, mindestens ebenso einfachen, aber durchaus sicheren Verfahrens bedienen, welches durchaus nicht neu, aber, wie es scheint, wenig bekannt und beachtet ist. Da dieses Verfahren mit Leichtigkeit und ohne weiteres sehr schöne warme Töne erzeugen lässt, erscheint es augenblicklich von weit grösserem Interesse für den Fachphotographen und verdient aufmerksamste Beachtung.

Dieses Tonungsverfahren ist, wie manchem schon bekannt sein dürfte, dasjenige des selbsttonenden Zelloidinpapiers.

Selbsttonendes Zelloidinpapier unterscheidet sich von gewöhnlichem dadurch, dass es das Tonungsmittel, nämlich eine geeignete Goldverbindung, direkt in der empfindlichen Schicht enthält. Ob diese Goldverbindung durch das Licht beeinflusst wird, mag dahingestellt bleiben, jedenfalls aber ist sie fähig, sobald sie in Lösung kommt, das Silber in gleicher Weise zu substituieren, wie bei der Tonung in einem geeigneten Goldbade, so dass eine reguläre, rasch und leicht verlaufende Goldtonung eintritt.

Als Lösungsmittel benutzt man gewöhnlich eine einfache Kochsalzlösung. Hierdurch wird zunächst erzielt, dass alles lösliche Silbersalz, und zwar sowohl das freie Silbernitrat als auch das zitronen- bezw. weinsaure Silber in Chlorsilber umgewandelt wird, welches sowohl für die Goldverbindung als auch für den Tonungsprozess überhaupt unschädlich ist. Die etwa vorhandene freie Säure wird während des Tonens durch das Kochsalzbad genügend ausgelaugt, so dass das fertig getonte Bild als zu entfernenden Stoff nur noch Chlorsilber enthält, wodurch ein rasches, glattes und vollkommenes Fixieren mit Leichtigkeit und ohne Zersetzung des überschüssigen Fixiernatrons erreicht wird.

Die Schnelligkeit, mit welcher der Tonungsprozess einsetzt, und die absolute Sicherheit, mit der der endgültige Ton erhalten wird, ist erstaunlich bei einem guten Fabrikat. Es ist selbstverständlich, dass die Zusammensetzung der Emulsion für den Tonungsvorgang überhaupt, sowie auch für den zu erzielenden Endton von grossem Einfluss sein wird. So versuchte ich vor längerer Zeit ein selbsttonendes Zelloidinpapier, welches speziell zur Erzielung blauer Töne bestimmt zu sein schien, indem solche mit Sicherheit als Endton erhalten wurden. Die mehrfach erwähnten warmen Töne, die dem modernen Geschmack durchaus entsprechen, werden mit grosser Brillanz von dem „selbsttonenden Schwerter-Zelloidinpapier“ geliefert, und zwar erhält man nach der gewöhnlichen Vorschrift entweder ein violettstichiges Braun (Braunviolett) oder ein blaustichiges Violett (Blauviolett).

Die Sicherheit, mit der diese Töne erhalten werden, veranlasste mich, andere hierzu geeignet erscheinende Medien, wie Kochsalz, zum Tonen zu versuchen. Es erschien aus mancherlei Gründen notwendig, sich hierzu Chlormetallsalzen zu bedienen. Bei der Verwendung von Aluminiumchlorid resultieren sehr saftige, braunviolette Töne, die für Porträts auf glänzendem Papier von vornehmer Wirkung und grosser Brillanz sind und nicht übertont werden können. In ganz ähnlicher Weise wirkt eine zehnprozentige Chlorammoniumlösung, welche gleichfalls intensive violettbraune, sehr angenehme Töne ergibt.

Demgemäss kann man annehmen, dass die Natur des Chlorsalzes von wenig Einfluss auf den zu erhaltenden Endton ist, wenngleich das Kochsalz (Chlornatrium) die wärmsten Töne liefert. Bemerkenswert ist, dass gerade beim Kochsalz die Stärke des Bades von wesentlichem Einfluss ist. So liefert das fünfprozentige Bad die violettbraunen, das zehnprozentige dagegen die blauvioletten Töne.

Eingehende Versuche ergaben weiter die Tatsache, dass ohne jeden Einfluss auf den Ton und die Brillanz des Bildes ein stärkeres als das vorgeschriebene Fixierbad angewendet

Hosted by Google

werden kann, was die Sicherheit des Ausfixierens innerhalb einer bestimmten Zeit natürlich erhöht.

Die Vorteile des Verfahrens mit selbsttonendem Papier gegenüber dem gewöhnlichen Tonverfahren ergeben sich leicht von selbst. Es braucht kein spezielles Tonbad hergestellt und überwacht zu werden und der Goldzusatz fällt fort, was, wenn auch keine bedeutende, so doch immerhin eine sehr beachtenswerte Ersparnis ergibt. Hauptsache aber ist, dass der Ton nicht nur stets, sondern auch bei Bildern des verschiedensten Charakters ein gleichmässiger ist, so dass das Tonen weder Erfahrung noch besondere Aufmerksamkeit verlangt, und Ausschuss durch Tonungsfehler nicht vorkommen, soweit nicht grobe Nachlässigkeit vorliegt.

Eine Zersetzung des Fixiernatrons durch das zum Tonen benutzte Kochsalzbad ist ausgeschlossen, und letzteres wirkt entschieden günstig auf die Weissen ein, die absolut rein bleiben, ohne dass ein Ausfressen der Halbtöne, was bei alkalischen Goldbädern beobachtet wird, eintritt.

Zu unseren Bildern.

In diesem Hefte bringen wir nach nun schon siebenjähriger Gewohnheit eine Auslese der im Wettbewerb des „Atelier des Photographen" preisgekrönten Bilder. Für denjenigen, der die Bestrebungen und die Entwicklung der Berufsphotographie verfolgt, können diese jeweiligen Publikationen von besonderem Interesse sein, da sich in ihnen sehr deutlich die Richtungslinien bemerkbar machen. Von den Bildern des ersten Preisausschreibens an bis heute finden wir alle Arten der Porträtphotographie unter ihnen vertreten, das Einzelbildnis und die Gruppe, die Atelier-, Zimmer- und Freilichtaufnahme, Beleuchtungs- und Bewegungsstudien, das einfache, sachliche Bildnis und reiche Gelegenheitsszenen. Als Anregungsmaterial in unserer Zeitschrift sind diese so mannigfachen Beiträge sicher nicht ohne Bedeutung gewesen, sahen wir doch, wie sich die Durchschnittsleistung der immer annähernd 1000 Bilder der jeweiligen Ausschreiben ständig hob.

So berechtigt auch manchem Leser die hier und da laut gewordenen Wünsche nach einer Variation oder Spezialisierung der Bedingungen unserer Preisausschreiben erscheinen mögen, glauben wir doch, besser zu tun, einstweilen noch an der alten Form festzuhalten, da diese aus dem wirklichen Bedürfnis vor 7 Jahren hervorgegangen, sich am meisten noch mit den Aufgaben deckt, die an den Berufsphotographen gestellt werden. Auch nützt das besonders in der Auffassung stets sehr reichhaltige Ergebnis der Allgemeinheit sicher mehr, als es nach begrenzteren Themen der Fall sein würde. Werden Sonderaufgaben gestellt, muss für diese direkt gearbeitet werden; dazu aber werden nur verhältnismässig wenige Photographen Zeit und Lust haben. Die von uns aufgestellten Bedingungen sind so gehalten, dass jeder Photograph geeignete Arbeiten seiner Praxis entnehmen kann. Die Unkosten sind nicht bedeutend, und die auf die Auswahl verwandte Zeit macht sich insofern noch belohnt, als sie zu einer Selbstkritik führt. Würde diese Auswahl noch sorgfältiger getroffen werden, würden die Bewerber es mit der Selbstkritik etwas ernster nehmen, würden auch die Namen der Prämiierten, was jetzt leider nicht der Fall ist, sich sicher jeweilig ändern. Diese eine Aufgabe aber, unter den eigenen Arbeiten ein Dutzend zu wählen, die sich mit den Bedingungen decken und ausserdem noch bemerkenswert sind, wird von so manchem Bewerber nicht so erfüllt, wie es mit der Aussicht auf Erfolg wünschenswert wäre.

So finden wir wieder Meiner-Zürich und Ranft-Leipzig an erster Stelle. Der erstere bringt neben einem klar gehaltenen Herrenbildnis zwei sehr hübsche Kindergruppen, der letztere neben dem in der Beleuchtung effektvollen, ruhigen Damenporträt das amüsante Gelegenheitsbildchen „Vater und Kind". Es folgen Schäfer-Wiesbaden mit der schönen Bewegungsstudie und dem eigenartig beleuchteten Frauenkopf, Ziesemer-Hamburg mit dem ausgezeichneten männlichen Bildnis und der plastisch wirkenden Gruppe, Hecker-München mit der reizvollen Freilichtszene und der gut gesehenen „Dame am Fenster", Marx-Glatz mit den beiden im Licht sehr bemerkenswerten Bildnissen, und Hübner-Konstanz mit zwei Herrenporträts, von denen besonders das des Malers unsere besondere Beachtung verdient.

Hosted by Google

Unter den nicht prämiierten Einsendungen fanden sich vereinzelt Arbeiten, die auf völlig gleicher Höhe wie die genannten standen, und nur die weniger sorgfältige Auswahl und Zusammenstellung der Kollektion liess sie ausscheiden. Hoffen wir, dass sich gerade hierin bei dem neuen Wettbewerb eine Wandlung bemerkbar macht.

Erwiderung auf den Aufsatz: Farbenempfindliche Platte und Porträtphotographie.

Von R. Jahr in Dresden.

Zu dieser nach meinem Dafürhalten sehr wichtigen Frage gestatten Sie mir, als einem Fabrikanten, der seit dem Jahre 1887 orthochromatische Platten speziell für Porträtphotographie fabriziert, einige Bemerkungen:

Beleuchtung des Dunkelzimmers: Es hat sich in der Praxis herausgestellt, dass die Fachphotographen, die von den Vorteilen der Orthoplatten überzeugt sind, sich nach einiger Zeit des Ueberganges leicht an die für diese Orthoplatten erforderlichen Bedingungen der Beleuchtung gewöhnen. Geeignetes Gelbfilter und Rotfilter darüber und dann vor allen Dingen zur Zerstreuung des Lichts entweder Mattscheibe oder Papier. Zerstreutes Licht ist sehr viel angenehmer für das Auge, erleuchtet das ganze Entwicklungszimmer viel besser und gleichmässiger und bietet bei gleicher Intensität, also bei gleicher Verschleierungsgefahr, ausserordentlich viel grössere Sicherheit gegen die Verschleierung. Und dann muss vor allen Dingen die beleuchtete Fläche, also das Gelb-, Rot- und Mattfilter, in der Laterne nicht zu klein genommen werden. Auch dieses ist von grosser Wichtigkeit. Der Photograph muss mit Sicherheit und Komfort in seinem Entwicklungszimmer hantieren können.

Gewöhnt man sich daran, nicht in vollem Licht, sondern vielleicht im Schatten der eigenen Person die farbenempfindliche Platte aus der Schachtel in die Kassette zu legen und nachher wieder ebenso aus der Kassette in die Entwicklungsschale, auch den Entwickler in diesem gedämpften Lichte über die Platte zu giessen, dann nur kurz nachzuschauen, ob die Platte ganz bedeckt ist, ob Luftblasen vorhanden usw., und nachher die Platte sofort zu bedecken, vielleicht mit dem Schachteldeckel, dann kann man bei ziemlich guter Beleuchtung mit Sicherheit die empfindlichsten Orthoplatten schleierfrei hervorrufen.

Preis der deutschen farbenempfindlichen Platten: Im Jahre 1896 hielt ich in einem photographischen Verein in Frankfurt a. M. einen Vortrag, in dem ich unter anderem erwähnte, dass der sehr hohe Preis der Orthoplatten mir nicht gerechtfertigt erschien, obgleich aus mehreren Gründen, die in der Fabrikation liegen, ein gewisser Aufschlag nicht unberechtigt wäre, und seit dem Jahre 1903, seitdem ich selbständig fabriziere, habe ich die Preise für gewöhnliche und orthochromatische Platten vollständig gleichgesetzt, und zwar, wie ich betone, für Orthoplatten, deren Graduierung speziell für Porträtphotographie angepasst ist. Die Emulsionen sind nicht mit einem die Wirkung des blauen Lichts herabmindernden Farbstoffe versetzt, sondern haben ihre volle Empfindlichkeit für alle Strahlen des Spektrums behalten. Nach meiner Erfahrung erzielt man bei hochempfindlichen, weich arbeitenden Platten, wenn man sie orthochromatisch macht, eine ganz besonders geeignete Qualität für Porträtaufnahmen.

Ich kann mich ganz dem Urteil in Heft 7 sowie dem Artikel des Herrn Daniel Nyblin in Heft 11, Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift anschliessen. Eine grosse Reihe hervorragender Porträtphotographen, die das Höchste von ihren Arbeiten verlangen, bedienen sich seit Jahren, nachdem sie angefangen haben, mit der orthochromatischen Platte zu arbeiten, ausschliesslich nur noch dieser Platte. Selbst ohne Gelbscheibe, aber natürlich noch viel mehr mit Zuhilfenahme einer hellen Gelbscheibe, oder aber bei Benutzung solcher gelblich gefärbter Gardinen, wie sie Herr Nyblin empfiehlt, ist die Wiedergabe des Gesichts auch bei normalen Köpfen eine viel harmonischere, und die leisesten Nuancen der Belichtung werden auf das trefflichste wiedergegeben. Dass an der Retouche sehr viel gespart wird, ist ganz selbstverständlich, und wird von allen Praktikern, die sich mit dieser Platte eingerichtet haben, rühmend hervorgehoben. Ich kann hier nur wieder auf die Ausführungen des Aufsatzes auf Seite 81, in Heft 7, Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift hinweisen.

Es sei also nochmals erwähnt, dass deutsche farbenempfindliche, für Porträtphotographie hervorragend geeignete Platten der allerhöchsten Empfindlichkeit zu denselben Preisen wie die gewöhnlichen Platten zu erhalten sind, und dass sich kein Fachmann, der die unleugbaren Vorteile der Orthoplatten praktisch erproben will, an der vermeintlichen Schwierigkeit der Behandlung im Dunkelzimmer stossen möge. Nach der geringen Wiedereinarbeit, die bei einem jeden neu zu verwendenden Material erforderlich ist, wird er mit Orthoplatten genau so sicher und genau so bequem arbeiten können, wie mit gewöhnlichen, und neben besseren Resultaten noch den Vorteil der weit geringeren Ausgabe für Retouche zu verzeichnen haben.

Im übrigen mag es interessieren, dass die Amateure die Vorteile der Orthoplatten viel schneller eingesehen zu haben scheinen als viele Fachphotographen. Von den von mir fabrizierten Platten, die hauptsächlich für Amateurbedarf in Frage kommen, den „Sigurd"-Platten, werden etwa sieben Achtel orthochromatisch und nur ein Achtel nichtorthochromatisch gekauft, während bei hoch- und höchstempfindlichen Porträtplatten das Verhältnis der Orthoplatten zu den gewöhnlichen etwa 1:2 ist. Und das muss anders werden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Regierungsrat Professor Dr. A. Miethe-Berlin-Halensee.
Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Hosted by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08007 3789

KODAK

EASTMAN Trocken-Platten.

Braun Etikett (‚Super-Sensitiv'). Hohe Lichtempfindlichkeit (400 nach Hurter & Driffield), welche dieser Sorte in besonderem Maße die Gunst der Fachphotographen erworben hat.

Rot Etikett (‚Extra Rapid'). Für Innenaufnahmen sowie für Momentaufnahmen. Eine vorzügliche Platte für allgemeine Arbeiten.

Grün Etikett (‚Orthochromatisch'). Besonders für Landschaften- und Wolkenaufnahmen. Gleiche Empfindlichkeit wie „Rot Etikett".

Blau Etikett (‚Spezial Ultra Rapid'). Besonders lichtempfindlich und daher für Innenaufnahmen und für Momentaufnahmen unter ungünstigen Lichtverhältnissen geeignet.

KODAK Ges. m. b. H.

WIEN
Rotenturmstrasse 20.

BERLIN
Markgrafenstrasse 92/93.

497)

Hosted by Google

Gevaert-Wettbewerb 1912.

Wir bringen hiermit zur Kenntnis, dass die Preisrichter für den Wettbewerb 1912, den die Aktiengesellschaft L. Gevaert & Cie. veranstaltet hat, Mitte Januar zusammentreten werden, und ist die Publikation des Resultates leider nicht vor Ende Januar möglich.

Das Ergebnis wird seinerzeit prompt jedem Einsender, ganz gleichgültig, ob er vom Preisrichter-Kollegium einen Preis zuerkannt erhalten hat oder nicht, direkt unter Kuvert zugesandt.

Für die zahlreiche Beteiligung sprechen wir vorläufig unseren besten Dank aus. Wir werden streng darauf achten, dass dem Preisrichter-Kollegium jede einzelne Zusendung ordnungsgemäss und sorgfältig vorgelegt wird, und dass eine vollkommen neutrale sowie anonyme Zensur erfolgt.

Carl Hackl,
Gevaert-Artikel engros
Wien VI/1, Theobaldgasse 13.

Gevaert-Werke Berlin
Direktion Carl Hackl,
Berlin W. 35, Lützowstr. 9.

Druck von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Hosted by Google